

XX $\frac{515}{13}$

2-57-36, (107-12)
(12)

2
1963

Архитектура
СССР

архитектура СССР

ОРГАН АКАДЕМИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

и АРХИТЕКТУРЫ СССР

и СОЮЗА АРХИТЕКТОРОВ СССР



н-64-96

С О Д Е Р Ж А Н И Е

ПЛАНИРОВКА И ЗАСТРОЙКА ЦЕЛИНОГРАДА. <i>В. Шквариков, А. Шутов, З. Яргина, Г. Гладштейн</i>	2
КОНКУРС НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖИЛОГО РАЙОНА И ОБЩЕСТВЕННОГО ЦЕНТРА ЦЕЛИНОГРАДА. <i>П. Рожин</i>	15
ИЗ ОПЫТА СТРОИТЕЛЬСТВА КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ. <i>К. Жуков</i>	26
КРУПНОПАНЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ ШКОЛ. <i>И. Саксельцев, А. Якушев</i>	32
МНОГОЭТАЖНЫЕ ГОСТИНИЦЫ ДЛЯ ГОРОДОВ-КУ- РОРТОВ ЧЕРНОМОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ. <i>В. Ол- таржевский</i>	38
БЛОКИРОВАННЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ В СЕЛЕ КАЛИНОВ- КА. <i>Э. Андрашиков</i>	41
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОСТРАНСТВА И ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТЬ АРХИТЕКТУРЫ. <i>А. Иконни- ков</i>	42
УЛЬТРАЗВУК В СТРОИТЕЛЬНО-РЕМОНТНЫХ И РЕ- СТАВРАЦИОННЫХ РАБОТАХ. <i>О. Пруцын</i>	52
НОВЫЕ ВОКЗАЛЫ ФРАНЦИИ. <i>С. Паумов, О. Голубева</i>	56
УЧЕБНИК ПО АРХИТЕКТУРНОМУ ПРОЕКТИРОВА- НИЮ. <i>А. Журавлев, М. Федоров</i>	61
К VII КОНГРЕССУ МЕЖДУНАРОДНОГО СОЮЗА АРХИ- ТЕКТОРОВ	64

2

1963

Целиноград — это город героев освоения целинных земель, столица Целинного края. Пройдет немного времени и здесь, рядом с кварталами старого Акмолинска вырастут новые жилые районы, промышленные предприятия, общественные сооружения, сады и парки.

Выступая перед целинниками 22 ноября 1961 года, Никита Сергеевич Хрущев сказал:

„Пройдут годы, когда-нибудь ваши правнуки спросят, почему город носит такое имя, и нынешние юные целинники, которых тогда уже тронет седина, с гордостью ответят:

— Здесь когда-то была ковыльная степь. По призыву партии сюда пришли молодые патриоты. Они подняли целину, построили совхозы, преобразили землю, и бывший Акмолинск стал центром целинных земель. Поэтому он и получил такое название—Целиноград“.

П л а н и р о в к а и з а с т р о й к а Ц Е Л И Н О Г Р А Д А

В настоящее время в науке и практике советского градостроительства разработан ряд прогрессивных принципов архитектурно-планировочной организации города, позволяющих создавать хорошие условия для труда, быта и отдыха городского населения. Наиболее важные проблемы современного градостроительства нашли свое отражение в проекте нового генерального плана Целинограда.

Проект планировки города разработан институтом Ленгорстройпроект совместно с НИИ градостроительства АСИА СССР при участии Промстройпроекта, Промтранспроекта и ряда других проектных институтов. Одновременно Госстроем СССР был проведен конкурс на планировку и застройку жилого района 1-й очереди строительства и городского центра. Этот конкурс дал большой интересный материал по приемам застройки, озеленению и организации культурно-бытового обслуживания в условиях Целинограда.

Организация Целинного края и преобразование Акмолинска в Целиноград — столицу одного из важнейших районов страны не только по сельско-

хозяйственному, но и по промышленному производству — определило развитие Целинограда и связанное с этим строительство промышленных предприятий, научных и учебных учреждений, жилых районов и общественных центров.

По инициативе товарища Н. С. Хрущева город решено развивать на свободной территории, в юго-восточном направлении. Параллельно с созданием новых районов будут осуществляться строительство и реконструкция в старой части города. Проектная численность населения города составляет 350 тыс. человек.

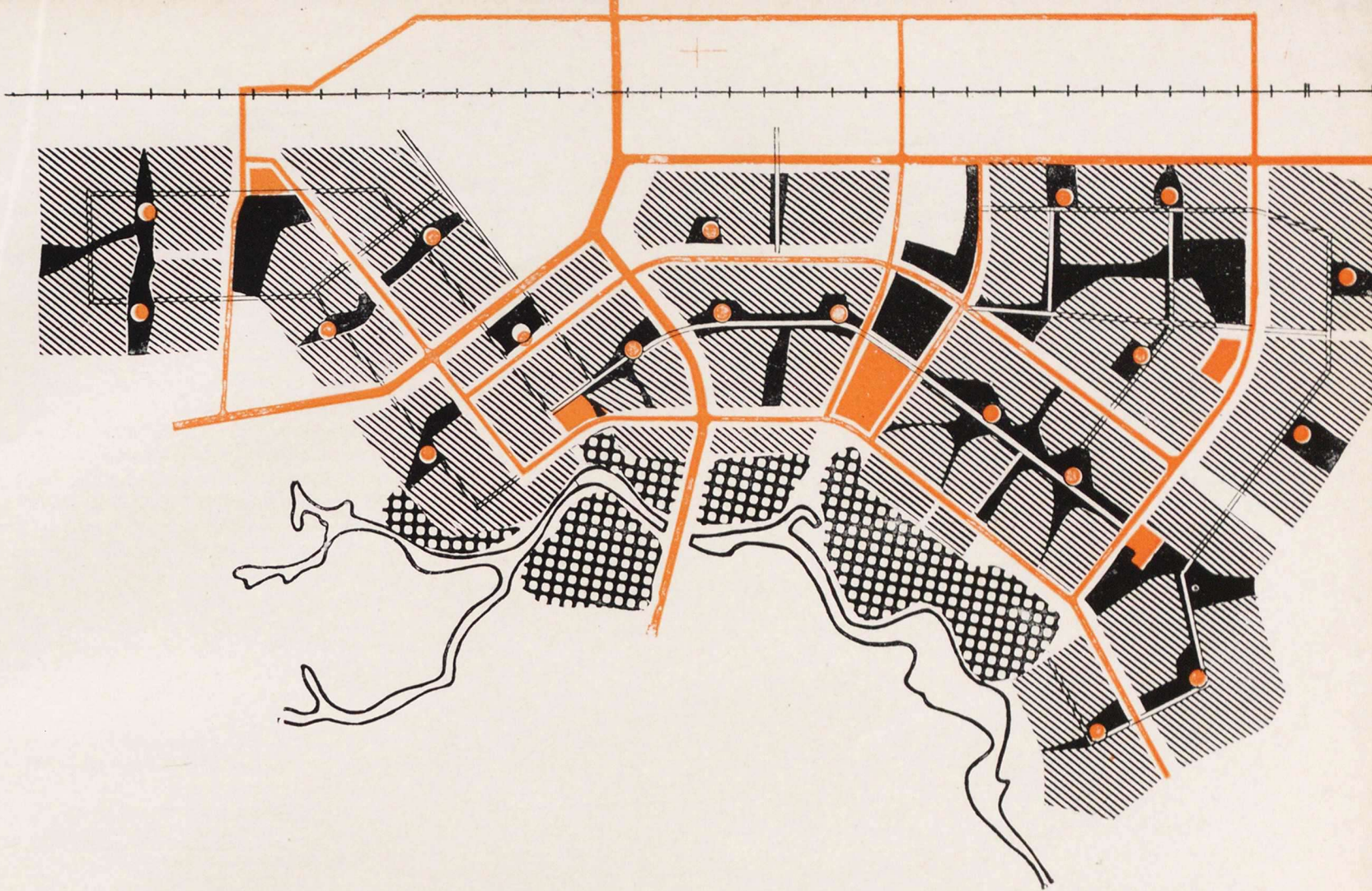
Целиноград расположен на берегу р. Ишим у пересечения Южно-Сибирской и Трансказахстанской железнодорожных магистралей. Застройка города в основном малоэтажная, в значительной части состоит из одноэтажных саманных и глинобитных домов.

В настоящее время город имеет прямоугольную сетку улиц, разделяющих жилую территорию на мелкие кварталы от 0,6 до 1,5 га. Улицы и площади города мало благоустроены и занимают около 40% его территории.

В городе, расположенном в условиях резко континентального климата с жарким летом и сильными ветрами и морозами зимой, ощущается недостаток зеленых массивов и воды, которые могли бы значительно смягчить микроклимат. Полноводный весной, Ишим в летнее время почти полностью пересыхает.

До войны промышленные районы города застраивались в основном бессистемно и сейчас представляют собой чересполосицу заводов, жилых поселков, подъездных путей, складов и т. д.

В последнее время в Целинограде широко развернулось строительство и благоустройство города. Здесь возводятся капитальные пятиэтажные жилые дома и школы, прокладываются инженерные коммуникации, строятся новые мосты и берегоукрепительные сооружения на р. Ишим. До сих пор строительство велось в соответствии с проектом первой очереди строительства города, разработанным в 1957 году. Перспективы развития города потребовали коренного пересмотра прежних проектных решений и создания нового генерального плана.



Генеральная схема г. Целинограда (проектное предложение)

ОБЩАЯ ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА ГОРОДА

Основными задачами планировочного решения города являются: создание хороших условий функционирования и развития производства, обеспечение удобств населению на всех этапах строительства при наименьших экономических затратах.

В основу генерального плана города положены следующие планировочные принципы:

- комплексная организация селитебных и промышленных зон города и обеспечение в каждой из них хороших условий для труда, быта и отдыха населения;

- создание в промышленной, селитебной и пригородной зонах системы учреждений и устройств для отдыха и культурно-бытового обслуживания населения;

- организация удобной системы транспортных и пешеходных связей между основными зонами города и с внешними автодорогами;

- обеспечение планомерного и пропорционального развития города, создание на каждом этапе строительства жилых и промышленных районов. В этих районах должна быть создана система культурно-бытового обслуживания и организованы места отдыха — как на новых территориях, так и при реконструкции города;

- резервирование необходимых территорий для перспективного развития города.

Город в территориальном и планировочном отношении решается компактным массивом. Существующая и новая части города проектируются, как городской организм, созданный на основе единых принципов и приемов архитектурно-планировочной организации.

Проектом предлагается схема функционального зонирования с параллельным размещением зон отдыха, селитебной и промышленности. Такое решение явилось наиболее целесообразным в условиях Целинограда как по характеру сложившейся застройки, так и по природно-климатическим данным (направ-

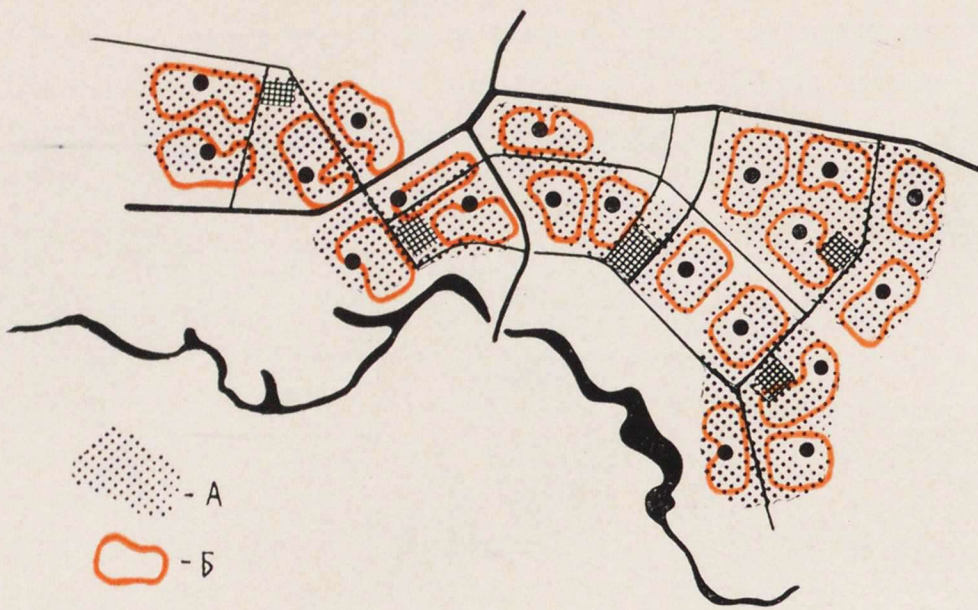
лению господствующих ветров, геологическим условиям площадок).

Селитебная зона города занимает территории, наиболее благоприятные по санитарно-гигиеническим условиям, и ориентирована в сторону р. Ишим и парка. В долине реки в парковой зоне предлагается создать несколько водоемов.

Промышленные предприятия размещаются в основном за железнодорожной магистралью и связаны с селитебной территорией несколькими путепроводами.

Параллельное размещение и развитие основных функциональных зон города обеспечивает беспрепятственный рост каждой из этих зон и возможность организации удобных связей между зонами на каждом этапе строительства.

При разработке генерального плана промышленные районы формировались на основе группового размещения, специализации и кооперирования предприятий, а селитебная территория членилась на жилые районы и микрорайоны. Была создана единая система зе-



Структура селитебной территории
 а — селитебные районы;
 б — жилые районы

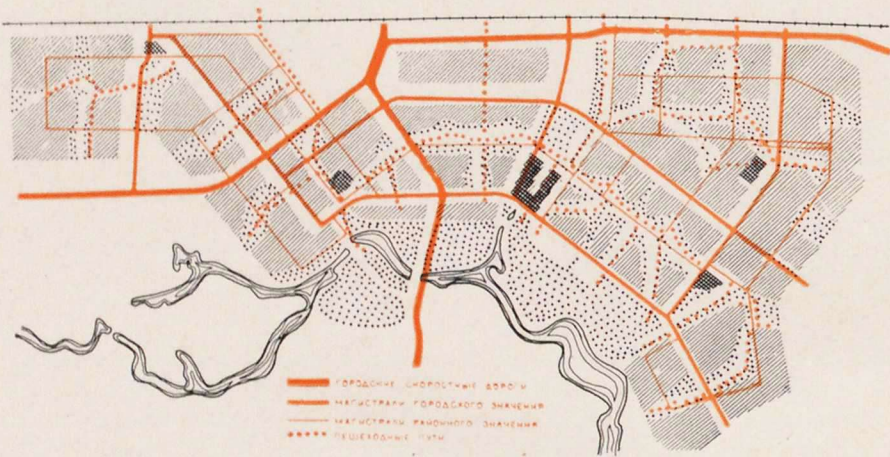
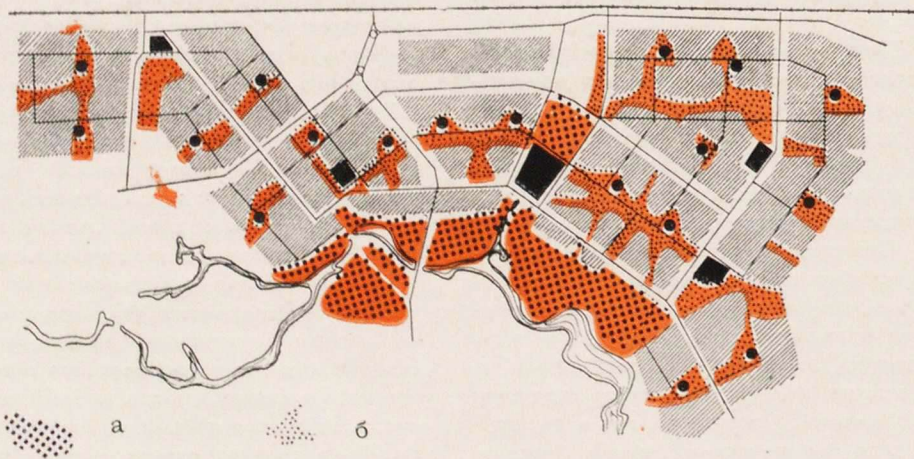


Схема магистралей
 скоростные городские дороги;
 городские магистрали;
 районные магистрали;
 пешеходные пути



Система озеленения
 а — городская парковая зона;
 б — сады жилых районов

ленных насаждений, мест отдыха и общественного обслуживания; магистрали дифференцировались по назначению и транспортной характеристике.

СЕЛИТЕБНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

По проекту селитебная зона Целинограда занимает площадь более 4000 га. Она делится на пять селитебных районов с населением по 50—100 тыс. жителей, в каждом из которых будет создан общественный центр и районный парк. Общественные центры селитебных районов и городской центр образуют единую систему центров, которые расположены на магистралях городского значения. Они рассчитаны на обслуживание населения всего города.

В качестве основного структурного и планировочного элемента жилой зоны принят микрорайон с населением 6—8 тыс. жителей, в котором предусматривается организация повседневного обслуживания и отдыха населения. Микрорайоны группируются вокруг общественных центров жилых районов в радиусе пешеходной доступности (800—1200 м). Население жилых районов — 20—40 тыс. человек.

Как показал опыт проектирования Целинограда, даже в одном городе целесообразно использовать различные приемы организации жилых районов в зависимости от условий размещения этих районов в плане города.

Организация селитебной территории непосредственно связана с построением системы магистралей и улиц.

Магистрали общегородского значения проходят через селитебные районы и связывают их между собой, а также с промышленной и парковой зонами и с общественными центрами городского значения.

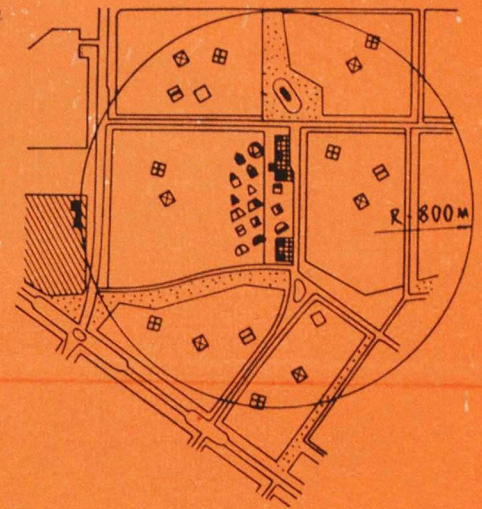
Магистрали районного значения трассируются через жилые районы. На них выходят общественные центры и зеленые насаждения общественного пользования. Жилые улицы членят территорию жилых районов на микрорайоны. В городе предусматривается создание пешеходных зеленых аллей, организующих подходы к общественным центрам, местам отдыха и местам приложения труда.

Магистрали с общественным транспортом прокладываются таким образом, чтобы обеспечить хорошую доступность остановок транспорта, не превышающую 400—500 м. Скоростные городские автодороги отделяются от жилой застройки защитными полосами шириной от 50 до 200 м.

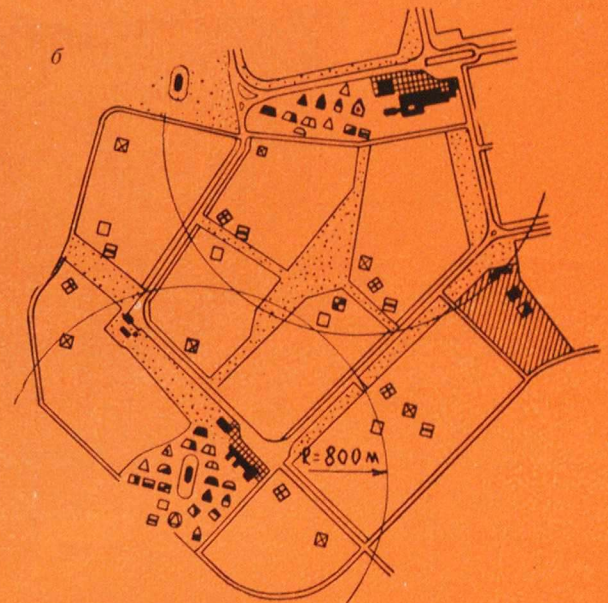
Дифференциация магистралей и улиц по их назначению обеспечивает хорошие санитарно-гигиенические условия жизни населения и позволяет организовать рациональную систему связей в городе. Время средней транспортной доступности мест приложения труда составит на

Схема организации жилых районов

а — жилой район с населением 20—30 тыс. жителей размещен на магистрали районного значения с общественным пассажирским транспортом. Центр решен в виде компактного комплекса общественных зданий, расположенного рядом с садом жилого района;

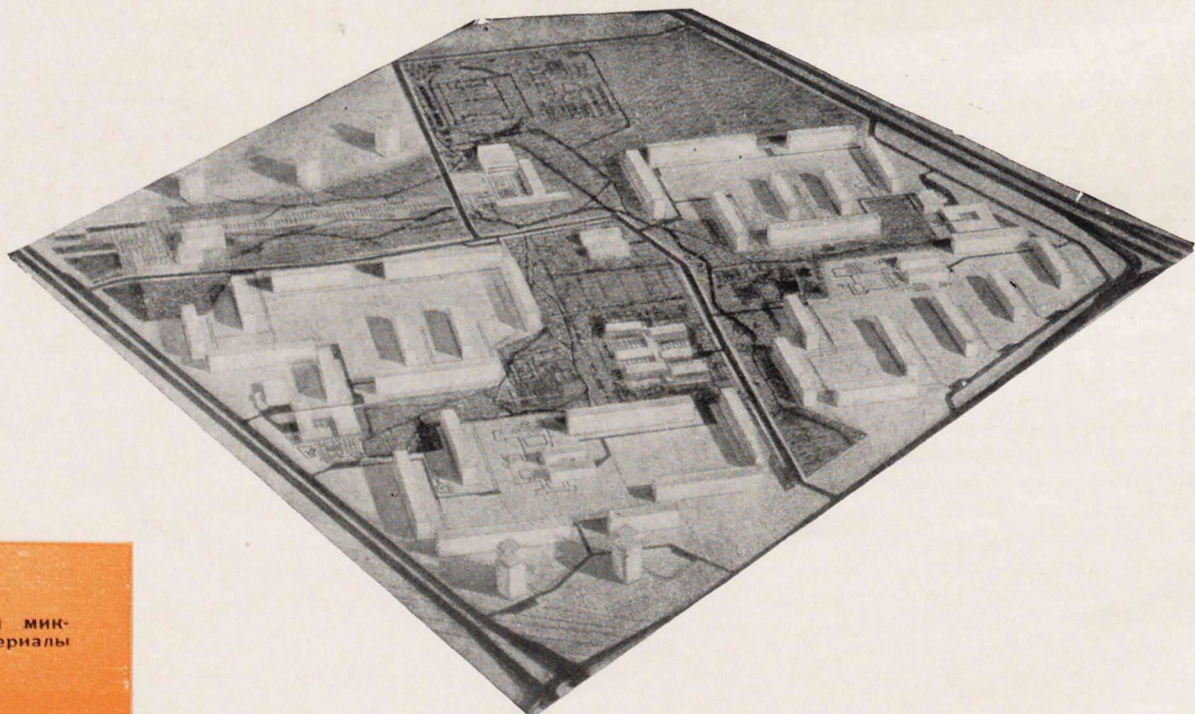
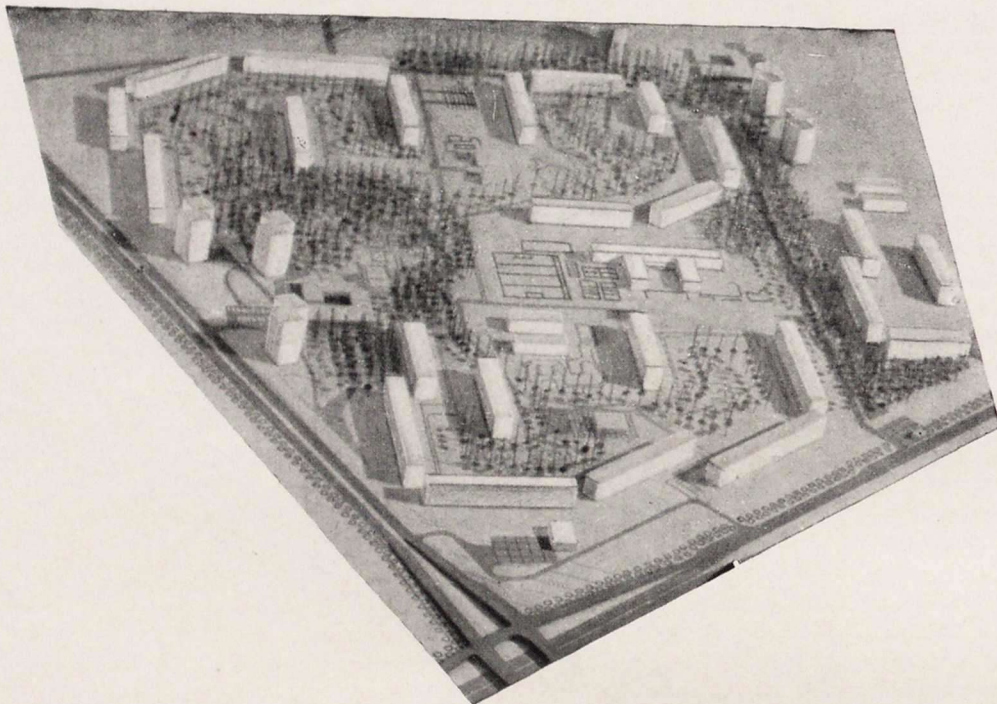
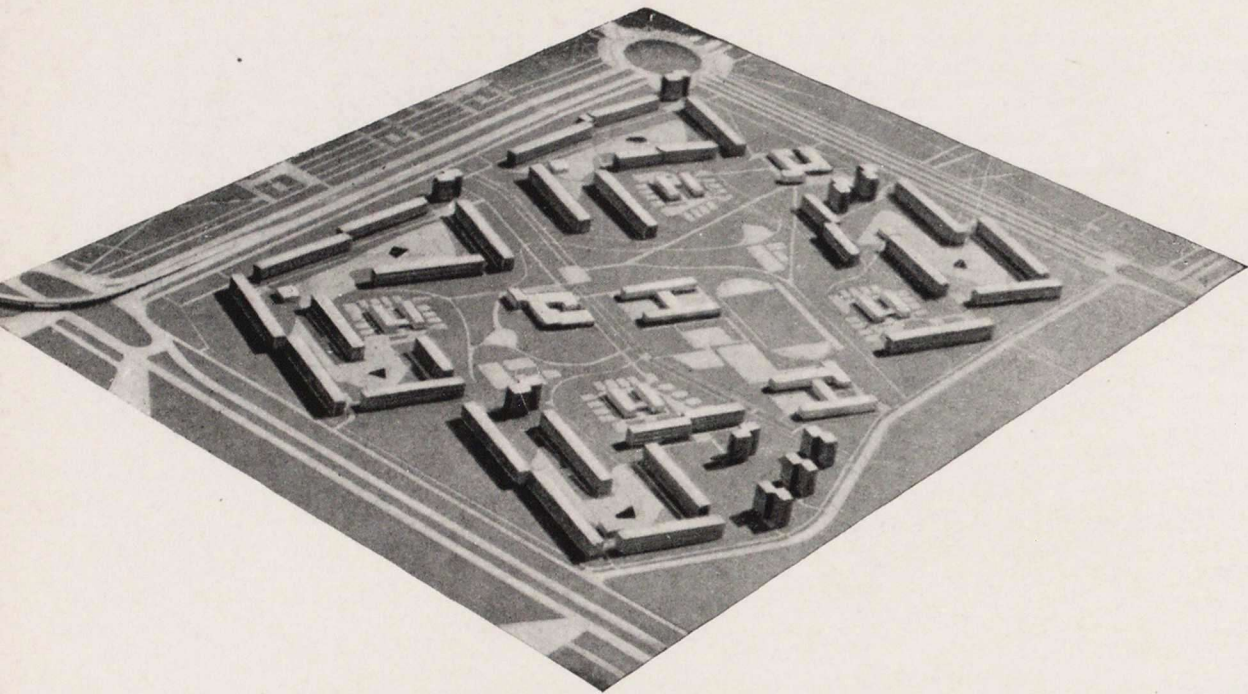


б — жилой район с населением 40—45 тыс. жителей. Периодическое обслуживание района обеспечивается общественным центром городского значения (в приведенном примере — центром селитебного района и подцентром периодического пользования). Принятое решение позволяет обеспечить в районе необходимые радиусы пешеходной доступности центров;



в — жилой район, расположенный на главной улице города, в районе городского центра. Жилой район состоит из двух подрайонов с населением 20—22 тыс. каждый. Ряд общественных зданий периодического пользования размещается в общественном центре, обслуживающем оба подрайона. Сады жилых районов, клуб, магазины, столовые предусмотрены в каждом из подрайонов. Такое решение принято в связи с тем, что жилой район пересекает главная улица города со значительным транзитным движением





Примеры решения микрорайонов
(материалы конкурса)



ПРЕДПРИЯТИЯ ТОРГОВЛИ

- ▲ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОМТОВАРНЫЙ МАГАЗИН
- △ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЙ МАГАЗИН
- ▲ РЫНОК

ПРЕДПРИЯТИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

- ▤ РЕСТОРАН
- ▥ КАФЕ
- ▧ ЗАКУСОЧНАЯ
- ▨ СГОЛОВАК

ПРЕДПРИЯТИЯ КОММУНАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

- ГОСТИНИЦА
- ▣ БАНЯ
- ▤ ПАРИКМАХЕРСКАЯ
- ▥ ПУНКТ ПРОКАТА ПРЕДМЕТОВ ДОМАШНЕГО ОБИХОДА
- КБО
- ⊠ ПОЧТОВОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

- СБЕРКАССА

- ▣ ПРИХОДНАЯ КАССА

ФИЗКУЛЬТУРНЫЕ И СПОРТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

- СТАДИОН
- ▤ СПОРТИВНЫЙ ЗАЛ
- ▥ СПОРТИВНЫЕ ПЛОЩАДКИ
- ▧ БАССЕЙН
- ▨ СТРЕЛКОВЫЙ ТИР

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ

- ▣ ГОРОДСКОЙ СОВЕТ
- ▤ РАЙОННЫЙ СОВЕТ

КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ

- ▣ ТЕАТР
- ▤ КЛУБ
- ▥ ДОМ ПИОНЕРОВ
- ▧ БИБЛИОТЕКА
- ▨ МУЗЕЙ
- ЦИРК
- КИНО

УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ

- 9-11 КЛАССОВ И ВЕЧЕРНЯЯ ШКОЛА
- ШКОЛА-ИНТЕРНАТ

УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАЩЕНИЯ

- ◆ БОЛЬНИЦА
- ◆ ПОЛИКЛИНИКА
- ◆ АПТЕКА
- ◆ РАЗДАТОЧНЫЙ ПУНКТ МОЛОЧНОГО ПИТАНИЯ

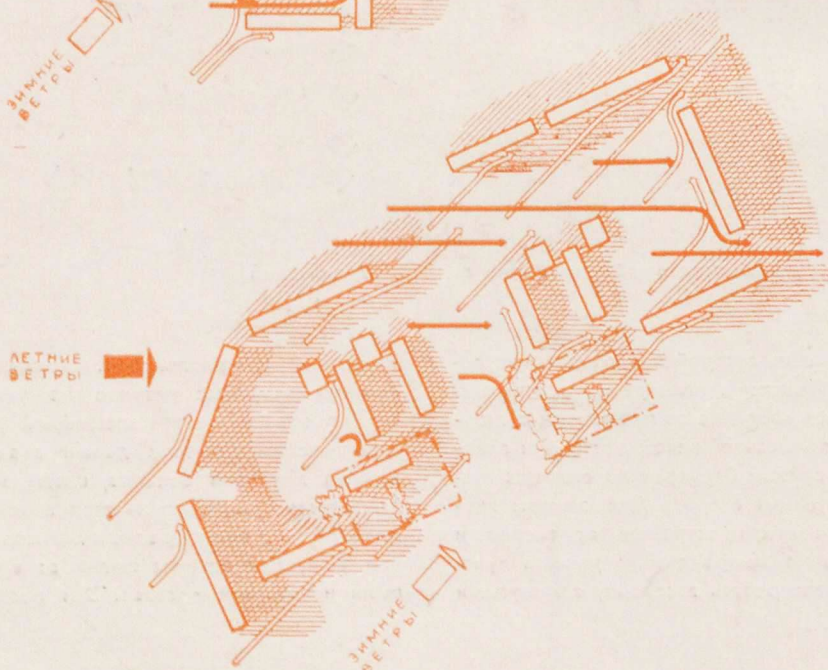
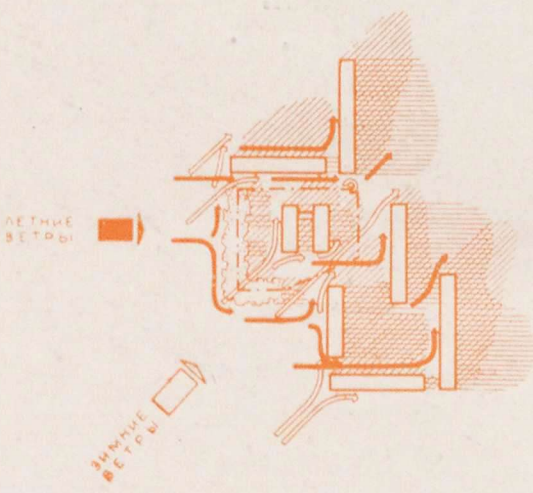
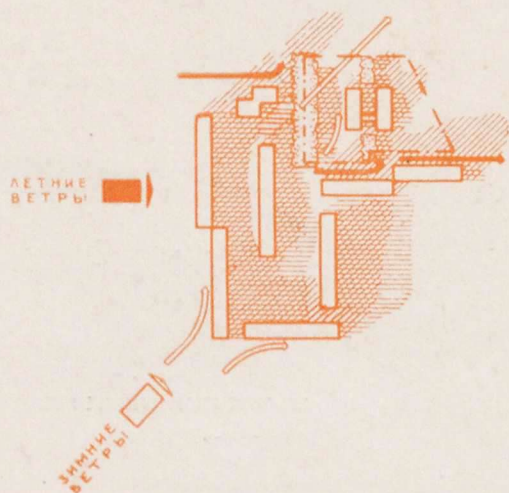
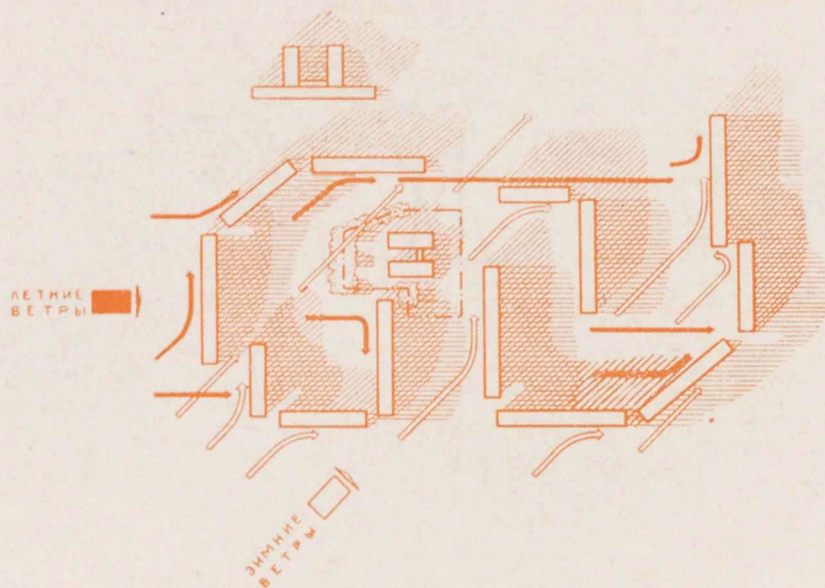
Система учреждений культурно-бытового обслуживания городского значения

перспективу (без учета скоростного транспорта) 25—30 мин., а мест отдыха — 20—25 мин.

При организации жилой застройки Целинограда необходимо было учитывать климатические условия города. Для улучшения микроклимата и защиты жилых массивов от неблагоприятных ветров использованы различные приемы

планировки, застройки и озеленения города. Проектом планировки предусматривается создание за пределами сельтебы и в массиве жилой застройки зеленых защитных барьеров со стороны господствующих ветров. Для защиты внутривортовых пространств от ветров и улучшения микроклимата рекомендуется проектировать застройку замкнутыми

группами и комплексами. Смягчение сильных ветровых потоков на улицах города обеспечивается застройкой улиц прерывистым фронтом домов с включением массивов зеленых насаждений. Генпланом предусматривается создание многорядных посадок вдоль магистральных улиц для защиты жилья от шума, пыли и выхлопных газов. Эти посадки



Учет требований аэрации при организации жилой застройки

а — большие и равномерно распределенные площади ветровых теней в жилых дворах позволяют рационально разместить детские площадки, вместе с тем дворы хорошо проветриваются в летнее время; б — удачное расположение участка детского учреждения с большей частью территории в зоне ветровой тени. Жилой двор имеет большую зону штиля. Он излишне затеснен и недостаточно проветривается в летнее время; в — неудачное расположение участка детского учреждения, открытого для зимних ветров; жилой двор излишне затеснен; г — большая часть детских учреждений и жилых дворов открыта для зимних ветров

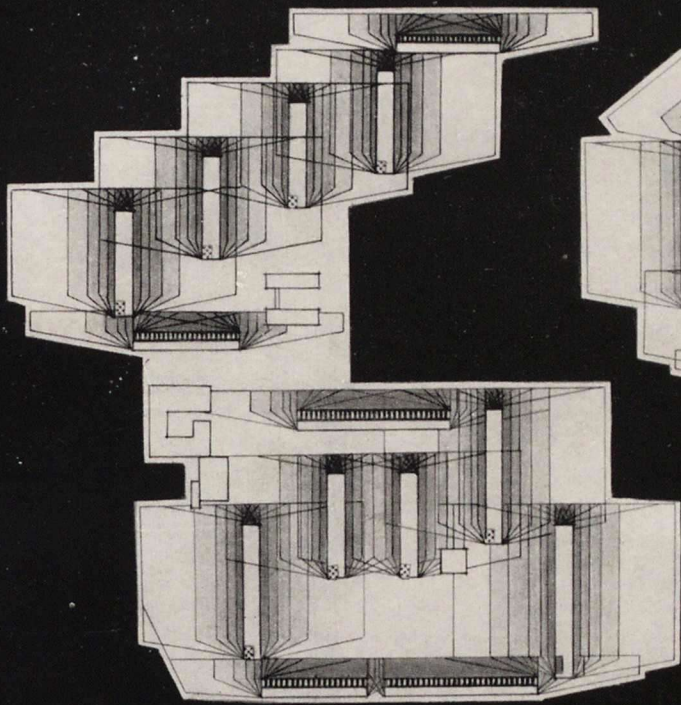
←

Учет требований инсоляции при организации жилой застройки

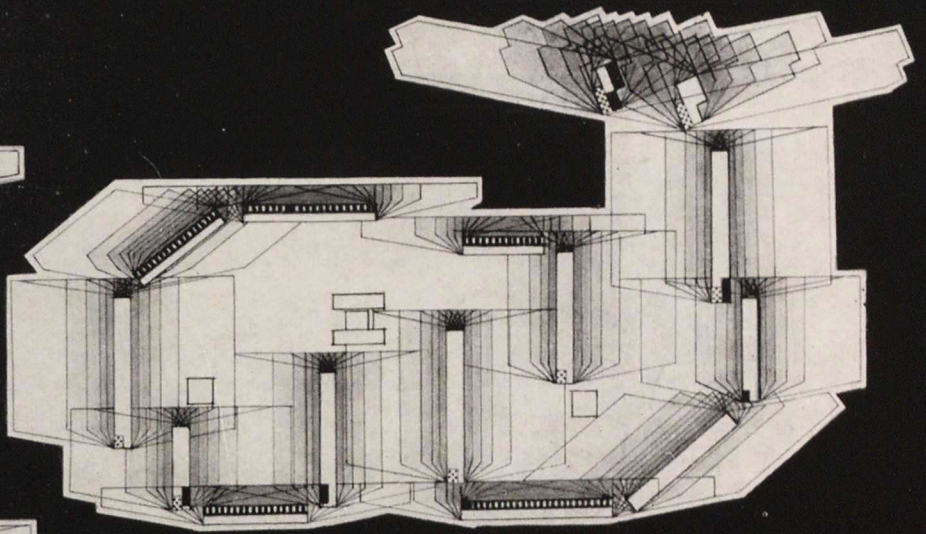
а, б — примеры удачной организации застройки. Ориентация домов — широтная (лучшая в условиях Целинограда) и меридиональная. Применение домов с ориентацией на северо-запад и юго-восток в связи с направлением зимних господствующих ветров ограничено. При параллельном размещении зданий указанной ориентации создаются условия для увеличения скорости ветра; в — пример застройки, нецелесообразной в условиях Целинограда. Значительная часть жилых помещений (до 40%) обращена на юго-запад и имеет продолжительность инсоляции (в июне) более 6 час., что приводит к их перегреву; дворы недостаточно инсолируются; ряд квартир затенены близлежащими домами и имеют инсоляцию менее 3 час.; г — организация застройки в виде замкнутых двориков рациональна с точки зрения защиты от ветров и инсоляции дворовых пространств. Однако принятая ориентация зданий неблагоприятна по условиям инсоляции жилых помещений: значительная часть жилых комнат перегревается, отдельные комнаты в углах не инсолируются.

Условные обозначения:

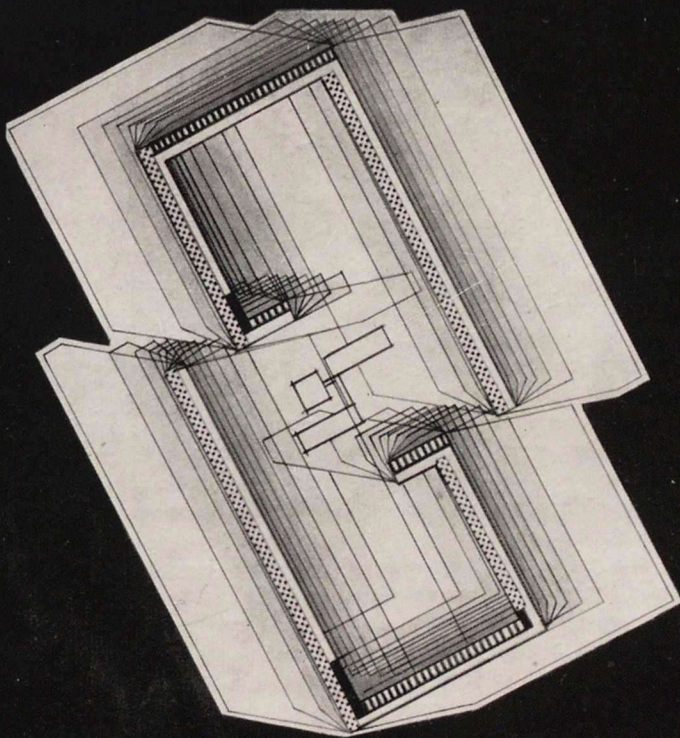
а — комнаты, имеющие инсоляцию более 3 час.; б — комнаты, имеющие инсоляцию менее 3 час.; в — комнаты, затененные рядом стоящими домами; г — перегреваемые комнаты



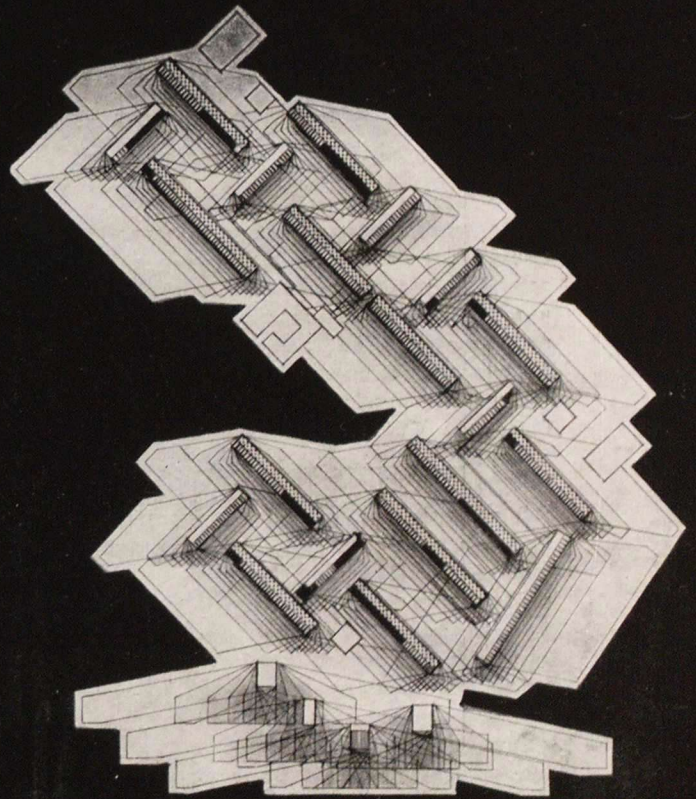
A



Б



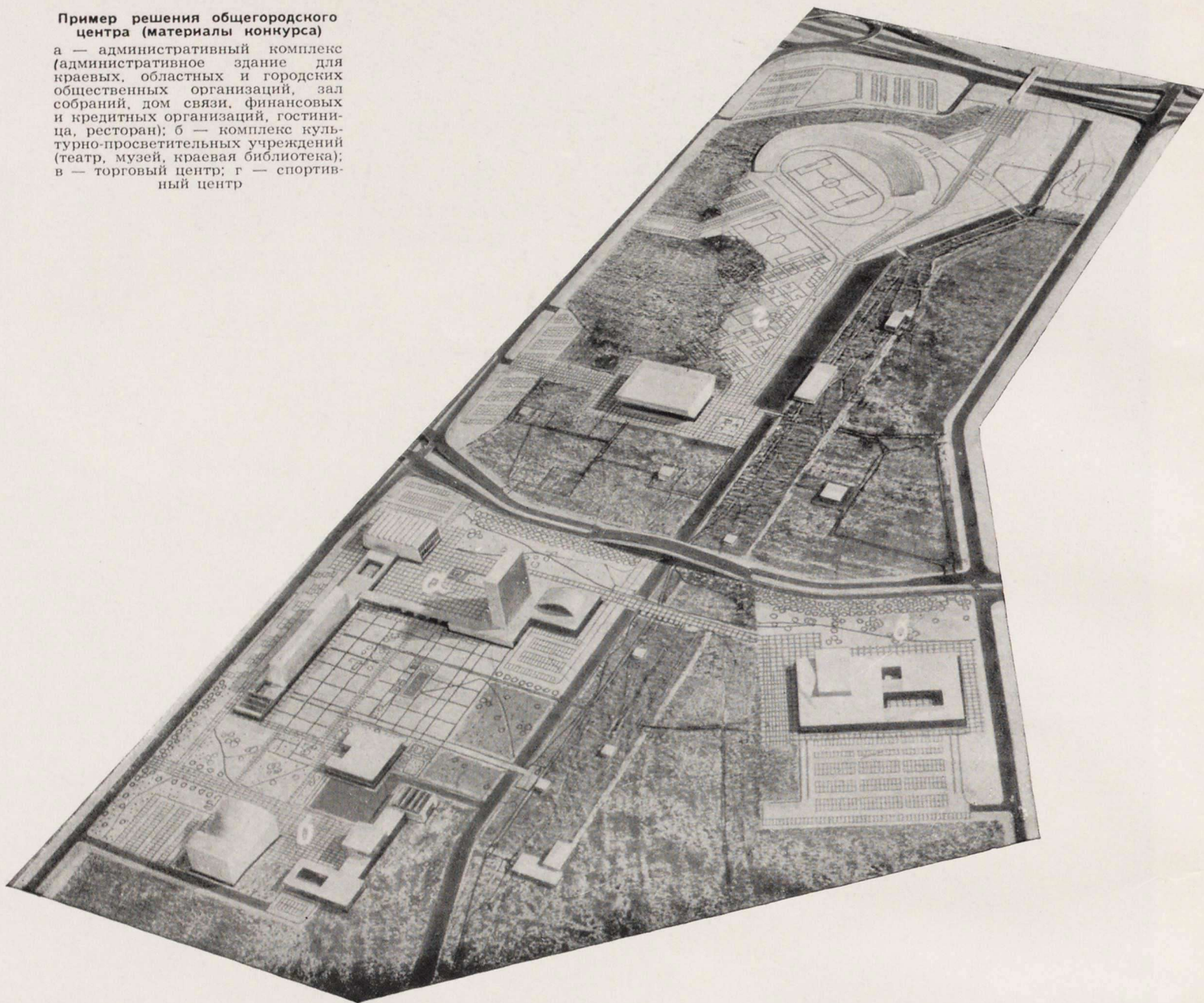
Г



В

Пример решения общегородского центра (материалы конкурса)

а — административный комплекс (административное здание для краевых, областных и городских общественных организаций, зал собраний, дом связи, финансовых и кредитных организаций, гостиница, ресторан); б — комплекс культурно-просветительных учреждений (театр, музей, краевая библиотека); в — торговый центр; г — спортивный центр



одновременно выполняют роль ветрозащитных полос. Вопросы ориентации зданий и дворов, приемов озеленения и т. д. были детально разработаны в предложениях по застройке района 1-й очереди строительства, представленных на конкурс, проведенный недавно Госстроем СССР.

ПРОМЫШЛЕННАЯ ЗОНА

В проектах планировки Целинограда большое внимание уделено решению промышленной зоны. Промышленные районы размещены с учетом интересов производства и современных градостроительных требований. Планировочное решение промышленной зоны предусматривает членение ее на промышленные районы, групповое размещение предприятий, четкое функциональное зонирование районов, организацию системы культурно-бытового обслуживания.

Промышленная зона разделена на три района. Один из них включает су-

ществующие предприятия и специализируется на производстве строительных материалов и изделий. Во втором центральном районе сосредоточены предприятия машиностроительной, пищевой и строительной промышленности. В третьем размещены предприятия машиностроительной и легкой промышленности, склады и основные резервные территории для перспективного развития промышленности.

При планировочной организации территорий промышленных районов учитывались общие для ряда предприятий производственные, транспортные, санитарные, противопожарные требования, а также интенсивность людских и грузовых потоков, потребность в энергии, очередность строительства, сроки ввода в эксплуатацию и др.

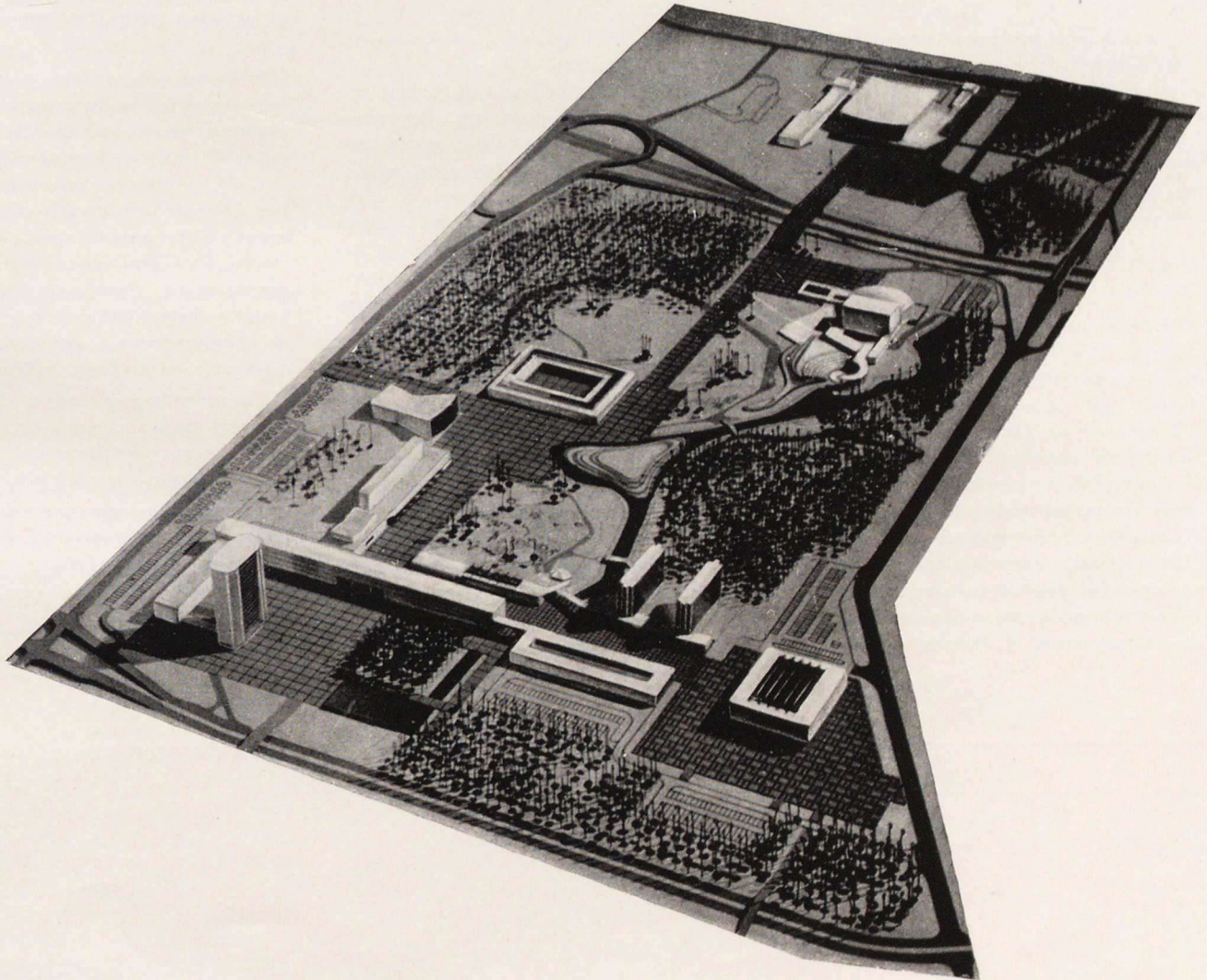
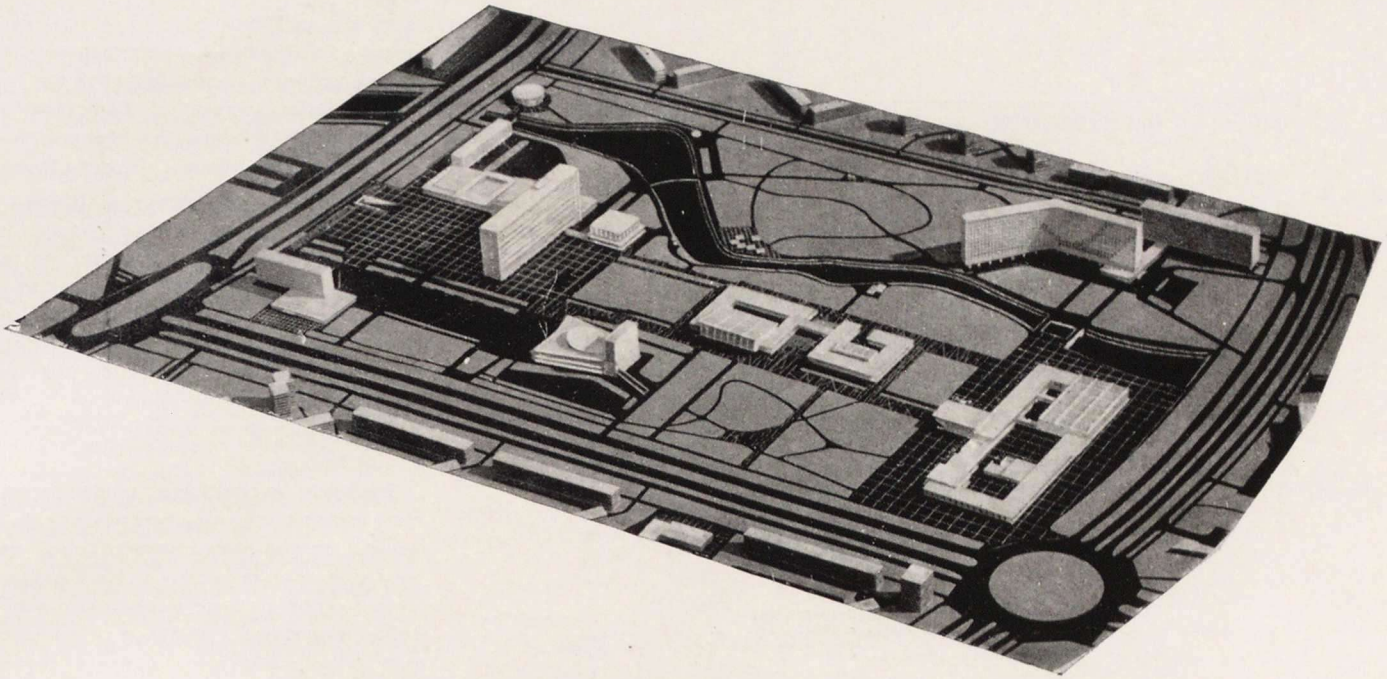
Городская кольцевая магистраль, которая в пределах промышленных районов является главной транспортной артерией, обеспечивает кратчайшие связи между местами жительства и местами

приложения труда в промышленных районах.

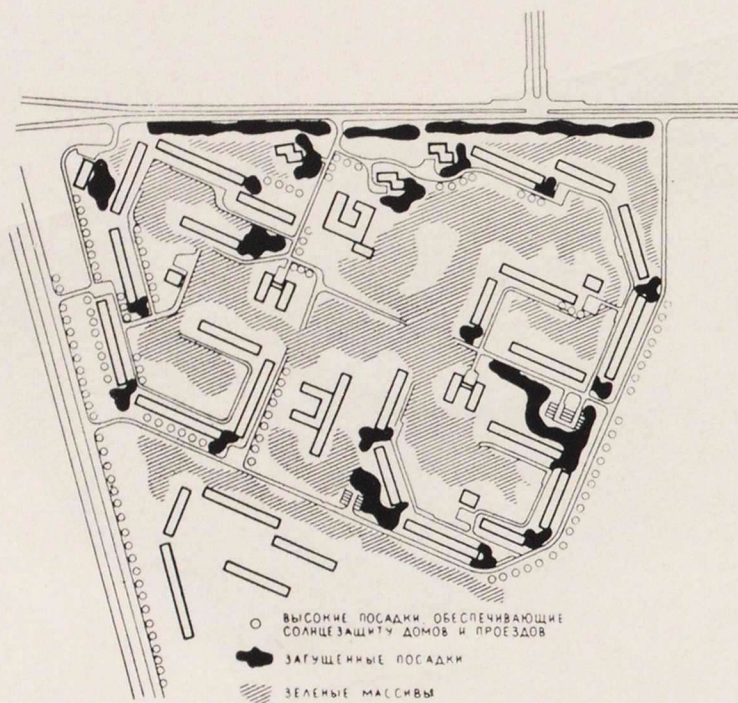
Предприятия с однородными процессами производства, а также предприятия, связанные последовательными стадиями переработки сырья, выделены в обособленные группы. Предприятия, на которые поступает значительное количество сырья и топлива с внешней сети дорог, а также предприятия с большими объемами погрузочно-разгрузочных работ располагаются в северной части промрайонов, где для их обслуживания предусмотрено железнодорожное полукольцо.

Наиболее вредные в санитарном отношении предприятия удалены от жилой территории. Между этими предприятиями и группой предприятий пищевой промышленности соблюдены установленные санитарные разрывы.

Для сокращения протяженности линий электропередачи, паропроводов и теплопроводов ТЭЦ приближена к наиболее энергоемким предприятиям.



Примеры решения общегородского центра (материалы конкурса)



Озеленение жилой территории с учетом требований корегирования микроклимата

Комплексное решение промышленной зоны Целинограда позволило добиться высоких технико-экономических показателей. Так, в отдельных промышленных районах коэффициент использования территорий колеблется от 81 до 87%. Процент озеленения всей промзоны составляет почти 30%.

ЗОНА ОТДЫХА

Важнейшим элементом планировочной структуры города является система зеленых насаждений, спортивных устройств и мест для отдыха населения.

В отличие от селитебной и промышленной зон значительная часть территории для отдыха располагается за границами городской застройки.

Специфические условия Целинограда (размещение в степных условиях и резко континентальный климат) определили основную задачу организации отдыха — обводнение р. Ишима и создание

на базе водохранилищ значительных парковых массивов.

Система учреждений и устройств для массового отдыха населения Целинограда создается как в самом городе, так и в его окрестностях. При этом максимально используются местные природные условия. Регулирование стока р. Ишима Вячеславской плотиной и соединение в будущем с Иртыш-Карагандинским каналом позволят обводнить реку и создать систему водоемов.

В пойме реки проектируется разместить парковую зону общей площадью более 400 га. Здесь будут сосредоточены учреждения и устройства для кратковременного отдыха, профилактории, однодневные дома отдыха, рыболовные базы, пляжи, водные станции и др.

Создание зеленых массивов, учреждений и устройств для отдыха, связанных со спортивными устройствами проектируется по ступенчатой системе. Она включает городскую парковую зону

в пойме р. Ишим со спортивным комплексом; районные парки площадью 30—40 га, которые размещаются в селитебных районах рядом с общественными центрами эпизодического обслуживания; сады жилых районов и микрорайонов.

По генеральному плану в Целинограде принята высокая норма зеленых насаждений — 66 м²* на жителя, что позволит в условиях резко континентального климата северного Казахстана значительно улучшить микроклимат города и жилых массивов. При этом большое значение имеет планировочная организация, характер посадок и ассортимент растений.

Зеленые насаждения общественного пользования, система устройств для отдыха и спорта представляют собой единую для города систему. Массивы районных садов и парков, связанные между собой полосами бульваров и пешеходных аллей, образуют единую систему зеленых насаждений и обеспечивают возможность организации пешеходного движения в городе.

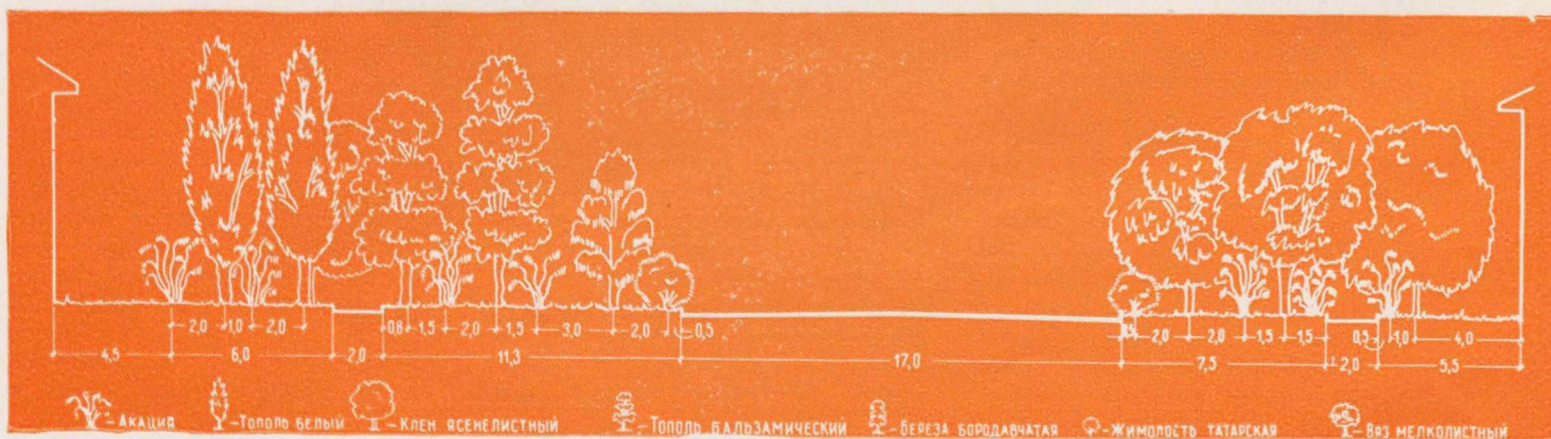
СИСТЕМА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЦЕНТРОВ

Важнейшим условием хорошей организации жизни и быта населения города является рациональное построение системы культурно-бытового обслуживания. В городе предусмотрена ступенчатая система обслуживания, которая состоит из учреждений повседневного обслуживания населения микрорайонов и жилых групп; периодического обслуживания в жилых районах и эпизодического обслуживания в городском центре и в центрах селитебных районов.

По генеральному плану Целинограда предусмотрено создать систему учреждений культурно-бытового обслуживания и в промышленной зоне.

Учреждения культурно-бытового обслуживания группируются в общественных центрах, микрорайонов, жилых, промышленных и селитебных районов и в

* С учетом озеленения микрорайонов.



городском центре. Компактное размещение обслуживающих учреждений позволяет обеспечить удобство посещения этих учреждений, а также возможность рациональной организации территории центра, экономических преимуществ в его строительстве и эксплуатации.

Общественные центры повседневного и периодического пользования размещены с учетом требования пешеходной доступности центров жилых районов (в пределах 800—1200 м) и центров микрорайонов (до 300—400 м).

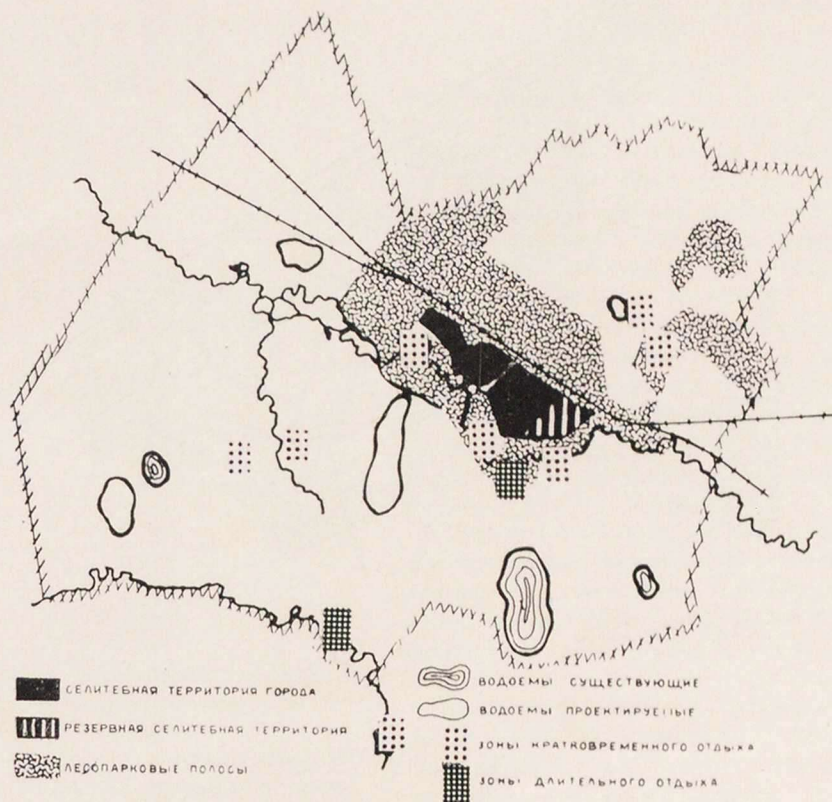
Центры эпизодического пользования размещаются на магистралях общественного транспорта и образуют вместе с главным городским центром единую систему учреждений и устройств общегородского пользования.

Особенно большое внимание при проектировании города было уделено размещению главного городского центра. Современный центр города формируется на пересечении ул. Мира с улицей Ленина и Карла Маркса. В настоящее время здесь размещаются здание краевых, областных и городских общественных организаций, гостиница, почта и телеграф, заканчивается строительство кинотеатра на 2400 мест и дома краевых общественных организаций. К центру примыкает городской сад, выходящий на берег Ишима. Значительный рост города на новых территориях и предлагаемая общая структура городского плана определили выбор места городского центра в районе ручья Соленая балка на границе существующей и новой городской застройки.

Проектируемый центр непосредственно примыкает к городскому парку и спортивному комплексу города и связан городской магистралью с центром нового промышленного района.

Территория главного городского центра находится в кольце транспортных магистралей, обеспечивающих удобный подъезд ко всем общественным комплексам города.

Проведенный Госстроем СССР в 1962 г. конкурс на проект застройки городского центра и района 1-й очереди строительства дал ряд интересных и



Система мест массового отдыха

принципиально-различных решений городского центра Целинограда.

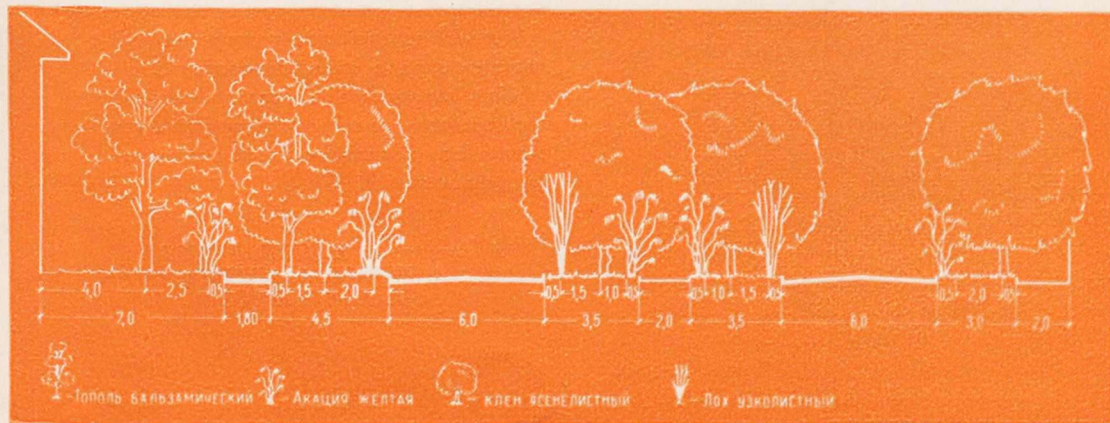
В промышленной зоне Целинограда предполагается создать два общественных центра. Один из них — главный — располагается на пересечении основной продольной магистрали промышленного района и магистрали, идущей из центра города. Здесь предполагается разместить административные здания, научно-исследовательские институты, школы профессионального обучения, вычислительный центр, выставочный зал, дворец техники, магазины, рестораны и другие объекты обслуживания.

Территория общественных центров разделяется на пешеходные улицы и площади, озелененные участки отдыха, транспортные подъезды и стоянки. Система пешеходных пространств обеспечивает удобную связь общественных зданий с остановками общественного транспорта и с автостоянками.

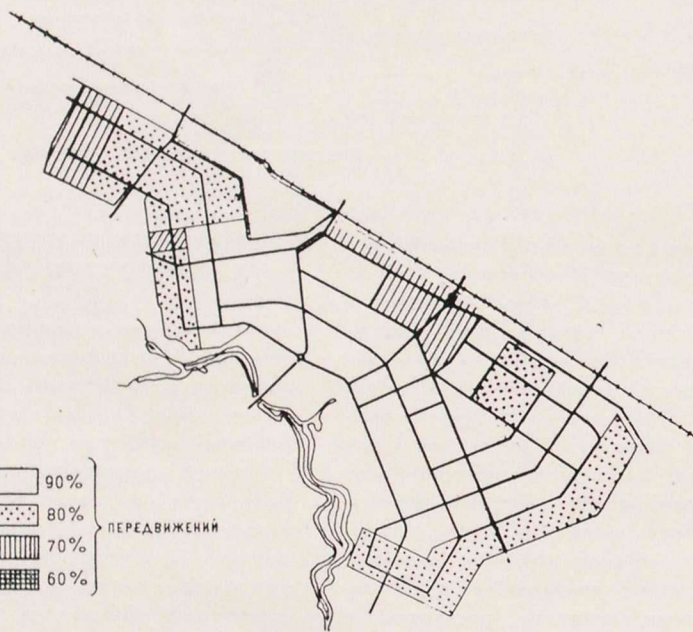
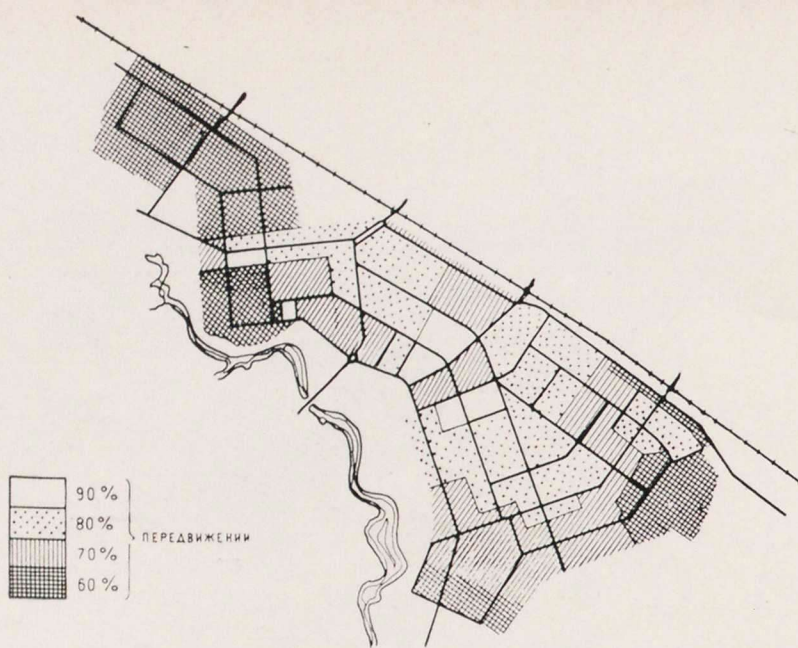
АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ КОМПОЗИЦИЯ ГОРОДА

При решении генерального плана Целинограда большое внимание уделялось вопросам архитектурной композиции. Ее основы закладывались в решении планировочной структуры города.

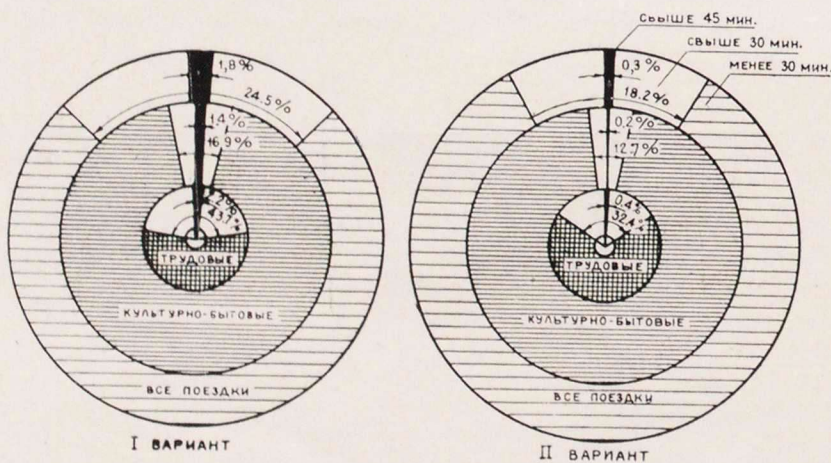
Плоская степная равнина, небольшая река, почти полное отсутствие зелени — таковы природные условия, в которых должен быть построен город. Когда природные данные очень бедны и не определяют выбора тех или иных композиционных приемов решения города, стоит задача архитектурного проектирования не только городского, но и природного ландшафта. Это определило необходимость обводнить Ишим, разбить здесь лесопарк, использовать существующие водоемы и создать на отдельных территориях свой «микрорельеф».



Примеры озеленения городских магистралей



Зонирование территории города по транспортной доступности (зона города с доступностью в пределах 30 минут)
 а — вариант перевозок экспрессным автобусом; б — вариант перевозок скоростным рельсовым транспортом



Затрата времени на трудовые и культурно-бытовые поездки

Основой композиции города является р. Ишим с расположенным в ее пойме массивом зелени. Селитебная зона обращена в сторону реки системой общественных площадей и садов, открывая широкую панораму города — плавную дугу, охватывающую парковые массивы.

Вдоль города идет главная улица, открытая в сторону реки и парка зелеными каналами. Она соединяет проектируемый главный городской центр с центром существующего города. На главную улицу выходят общественные центры и сады жилых районов, вдоль нее идут бульвары, создавая зеленое полукольцо с системой площадей и комплексов общественных зданий.

Большую роль в композиции города играет поперечная ось: городской центр — центр промышленного района, которая, начинаясь у реки (от спортивного центра), включает систему ансамблей административного, культурно-просветительного и торгового комплексов, массив городского парка, группу зданий высших учебных заведений и замыкается системой ансамблей учебных и культурно-бытовых зданий в центре промышленного района.

Система продольной и поперечной композиционных осей — продольной, связанной с направлением реки, парковой зоны и главной улицы города, и поперечной, по которой направлены основные транспортные потоки в промышленный район, — позволяет создать четкую композиционную основу плана.

В формировании архитектурно-планировочной композиции города большую роль играют различные приемы застройки улиц и магистралей. Городские магистрали решаются как транспортные дороги, отделенные от застройки полосами зеленых насаждений, а магистрали районного значения запроектированы в виде коротких отрезков, чередующихся с площадями, общественными центрами, бульварами.

Предлагаемое решение новых районов Целинограда определено природными условиями, сложившейся застройкой, характером промышленности и перспективами развития города. Однако основные градостроительные принципы, заложенные в проекте, и методика проектирования могут быть рекомендованы и для других городов.

Большой задачей при построении композиции города является создание ансамбля городского центра; материалы прошедшего конкурса дают примеры различного подхода к ее архитектурному решению.

Архитекторы В. ШКВАРИКОВ,
 А. ШУТОВ, З. ЯРГИНА,
 Г. ГЛАДШТЕЙН

КОНКУРС НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖИЛОГО РАЙОНА И ОБЩЕСТВЕННОГО ЦЕНТРА ЦЕЛИНОГРАДА

Архитектор П. РОЖИН

В 1962 г. Госстрой СССР объявил закрытый конкурс на разработку эскизного проекта застройки жилого района 1-й очереди строительства и общегородского центра Целинограда. В конкурсе участвовали Ленинградское отделение Горстройпроекта, НИИ градостроительства и районной планировки АСИА СССР, Московский архитектурный институт, Казахский Горстройпроект и молодежная бригада архитекторов Целинограда при Целингипросельхозе.

Проектируемый жилой район находится в восточной части города. На западе он граничит с оврагом Соленая балка, на юге — с поймой р. Ишим, с севера и востока — с проектируемыми магистралями общегородского значения. Общегородской центр размещается между проектируемым жилым районом и оврагом Соленая балка.

Территория жилого района и общегородского центра свободна от застройки. Рельеф территории спокойный, с уклоном 0,5% в сторону реки. Зеленых насаждений на участке проектируемого района нет.

Программа конкурса предусматривала застройку жилого района в основном пятиэтажными типовыми крупнопанельными жилыми домами серии 1-464¹. Для застройки общегородского центра программой было определено число зданий и объектов общественного назначения.

Переходя к сравнительной оценке представленных проектов, следует прежде всего учитывать специфические условия климата Целинограда — очень сильные летние и зимние ветры, преимущественно юго-западного направления, бураны и снежные бури.

В условиях Целинограда первостепенное значение имеет такая группировка домов, при которой озелененный внутренний двор был бы защищен от гос-

подствующих юго-западных ветров. К жилым группам целесообразно приближать детские учреждения.

Наличие рядом с жилым районом большого зеленого массива в пойме р. Ишим и необходимость создания хорошо защищенных от ветра дворов позволяют сделать вывод, что наиболее целесообразно развивать и озеленять именно эти дворовые территории. При этом можно несколько уменьшить площади садов микрорайонов и жилого района.

В летние месяцы резко ухудшаются условия проживания в комнатах, обращенных на юго-запад. Поэтому в условиях Целинограда ориентацию жилых домов на юго-запад следует считать наихудшей. Не рекомендуется располагать дома перпендикулярно направлению юго-западных ветров, так как это вызовет значительное продувание стен домов и потребует дополнительных ветрозащитных мер.

ЖИЛОЙ РАЙОН

Представленные на конкурс проекты планировки и застройки жилого района по своей архитектурно-планировочной структуре могут быть разбиты на две группы. В проектах первой, наиболее многочисленной группы проектов, жилой район делится на микрорайоны и территорию для общественно-торгового центра жилого района с садом. К этой группе относятся проекты НИИ градостроительства АСИА СССР, Ленгорстройпроекта и МАИ.

В большинстве проектов первой группы территория жилого района делится на три микрорайона площадью по 20—25 га. Во всех проектах границами микрорайона служат магистральные улицы с общественным транспортом и межрайонные улицы, где возможно транзитное движение для подъезда транспорта к группам жилых домов.

Конфигурация рассматриваемого жилого района позволяет организовать

подъезды к жилым домам и разделить территорию только на два микрорайона. Такое решение предложено Ленгорстройпроектом (вариант II)¹. В данном случае создается более крупная межмагистральная зона, в которую транзитный транспорт не имеет доступа, а две школы, необходимые для обслуживания детей микрорайона, могут быть размещены рядом и иметь общие, хорошо развитые спортивные устройства.

Большие возможности открываются делением на два микрорайона и в озеленении внутриквартальных пространств. Построение сетей обслуживания и радиусы их доступности ничем не ухудшаются против организации этих сетей в микрорайонах с одной школой.

В предлагаемом авторами проекте застройки следует прежде всего отметить правильную ориентацию большинства жилых домов. Здесь удачно скомпонованы группы домов, которые образуют дворовые территории, полуоткрытые на внутриквартальные пространства. В расстановке домов почти не использован прием строчной застройки. Авторы проекта предложили несколько сократить площадь садов жилого района и микрорайона и создать среди групп жилых домов озелененные, хорошо благоустроенные дворовые территории. Однако наряду с удачными предложениями в проекте имеются и некоторые недостатки. Так, детские учреждения, расположенные в северо-восточной части жилого района, подвержены действию господствующих ветров.

В варианте I Ленгорстройпроекта жилой район разделен на три микрорайона. Существенными недостатками рассматриваемого проекта являются очень большой и мало защищенный от ветров сад жилого района, мелкие дворовые территории, располагаемые среди групп жилых домов, и неудачная сетка улиц, членящих жилой район на микрорайоны.

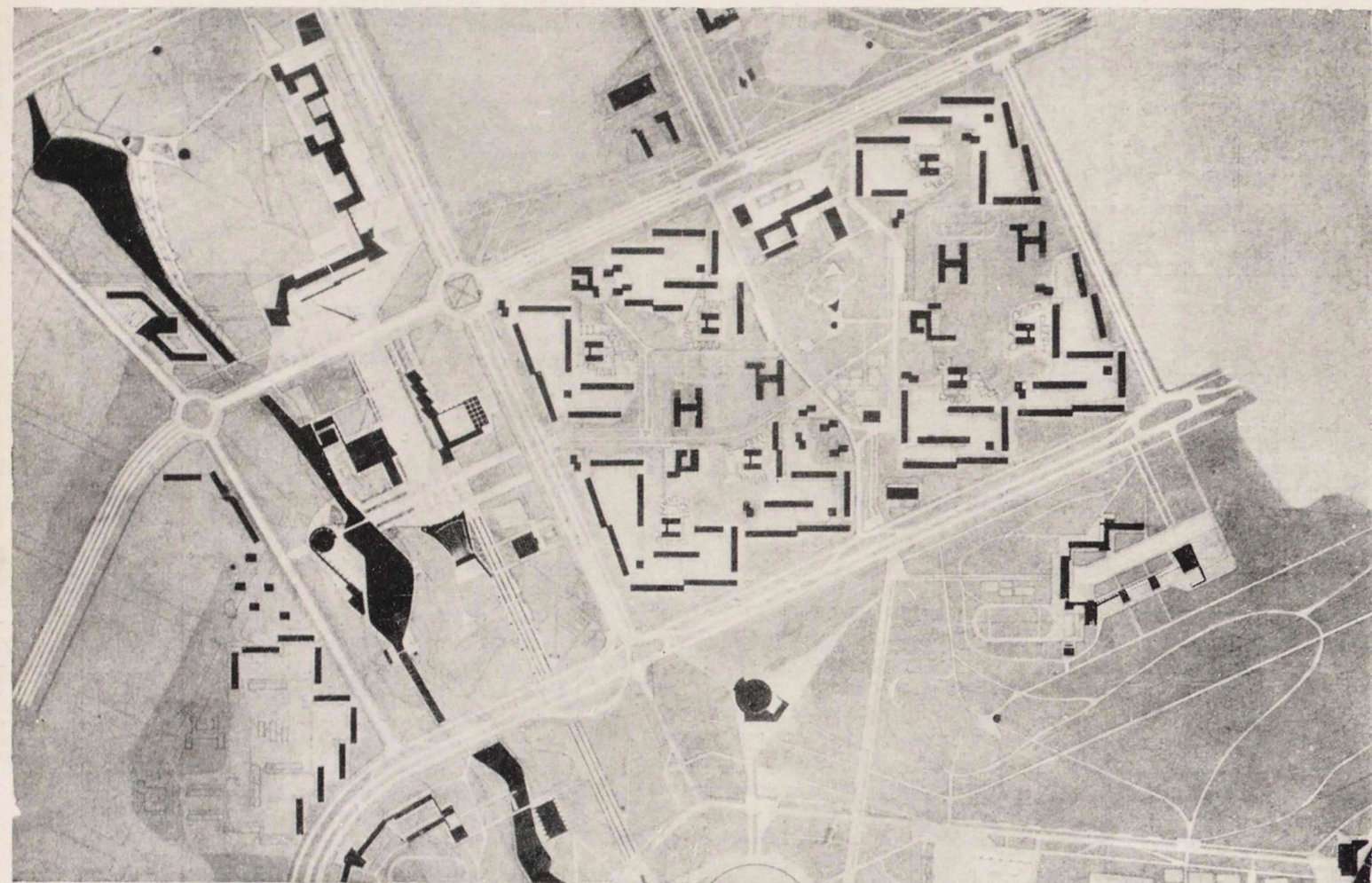
Отсутствие на территории жилого района каких-либо естественных границ приводит к тому, что членение ее на микрорайоны определяется только удобством организации подъездов к группам жилых домов, их планировочной структурой и композицией района в целом.

Очень ясная и четкая композиция жилого района представлена в проекте Московского архитектурного института². Вся территория района расчлене-

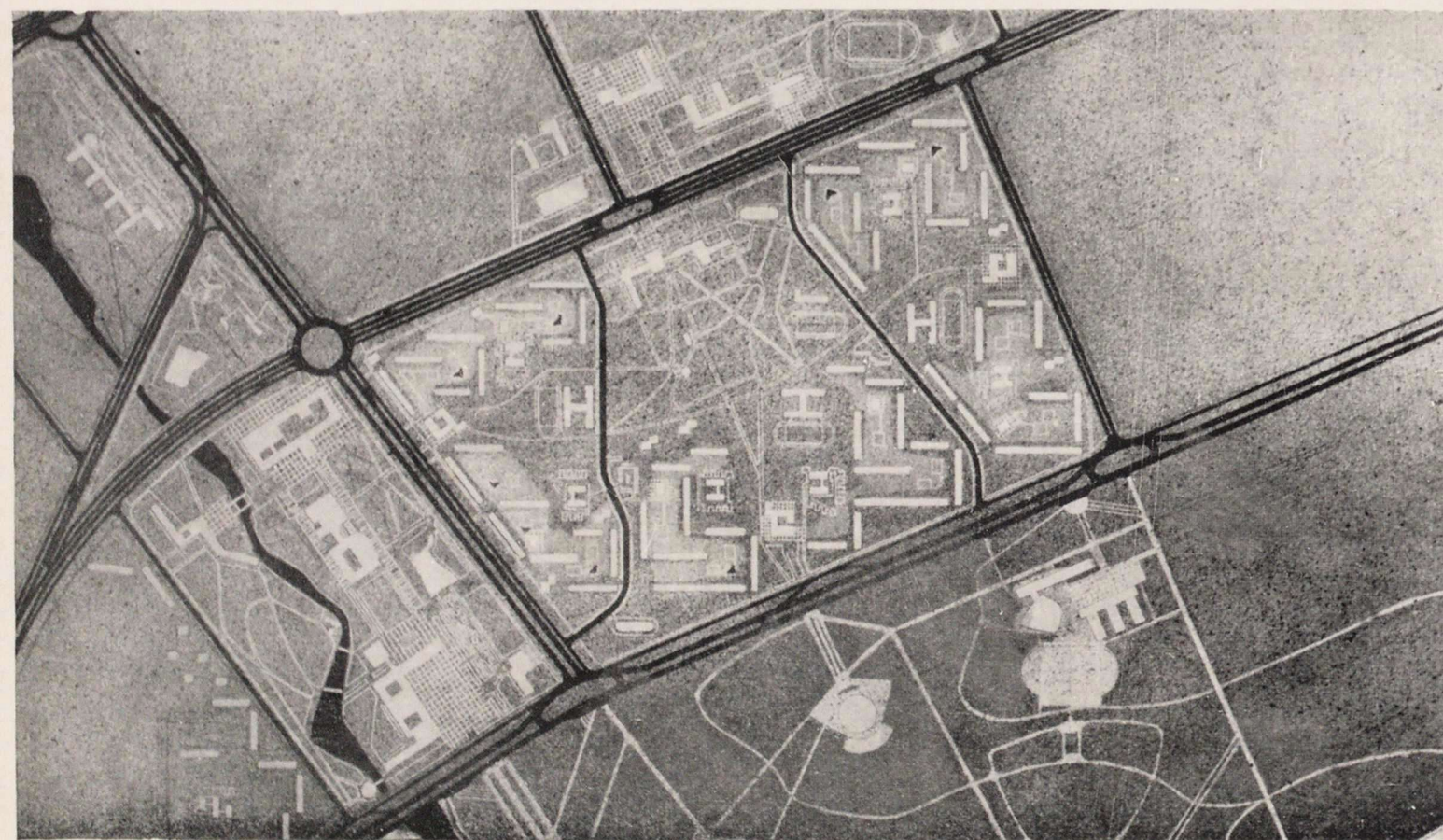
¹ Авторы: архитекторы А. Армен, Г. Брильянтчиков, Г. Гладштейн, Е. Ситникова, В. Смирнов, В. Ярошук, инженер А. Соколов; соавторы: архитекторы А. Иванов, К. Новиков, инженер Ф. Дерновская.

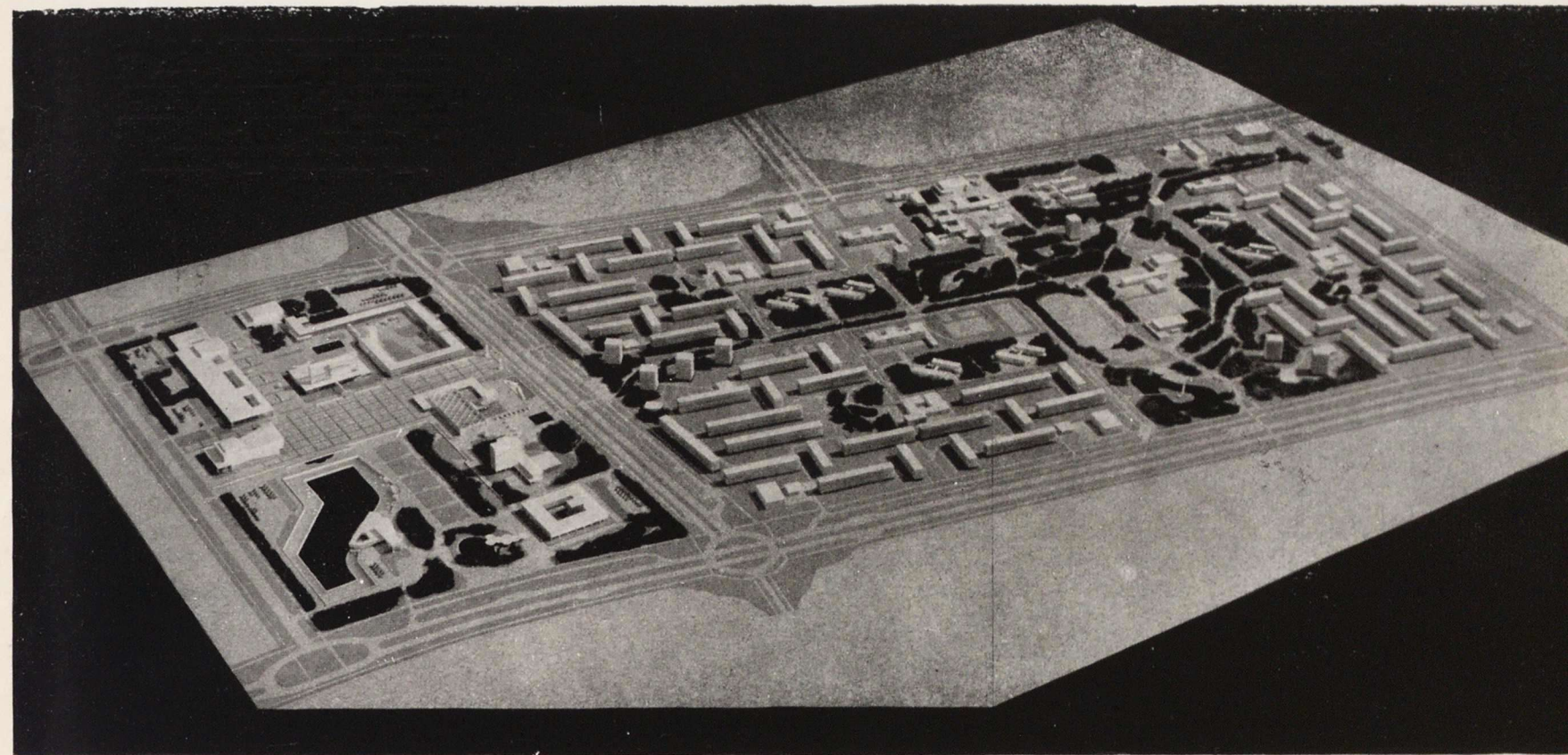
² Авторы: архитекторы В. Бабуров, Л. Куракин, Т. Макарычев, Р. Наваликин, В. Саакянц, инженеры Л. Гуревич, М. Дешуленко, М. Толстой при участии студентов Н. Бекиной, Н. Борисевич, Г. Вороненко, Г. Давыдовой, И. Райхман, М. Садьковой, Е. Семенова, О. Смирнова, А. Шенкова.

¹ В настоящее время в Целинограде строятся два домостроительных завода, которые будут выпускать изделия, необходимые для сборки домов этой серии.



Ленгорстройпроект. Авторы: архитекторы А. Анмен, Г. Брильянтчиков, Г. Гладштейн, Е. Ситникова, В. Смирнов, В. Ярошук, инженер А. Соколов; соавторы — архитекторы А. Иванов, К. Новиков, инженер Ф. Дерновская
а — I вариант; б — II вариант





Московский архитектурный институт. Авторы: архитекторы В. Бабуров, Л. Куракин, Т. Манарычев, Р. Навалихин, В. Саакянц, инженеры Л. Гуревич, М. Детушенко, М. Толстой, при участии студентов Н. Бениной, Н. Борисевич, Г. Вороненко, Г. Давыдовой, И. Райхман, М. Садыковой, Е. Семенова, О. Смирнова, А. Шенкова

на бульварами на три микрорайона с общим садом, вокруг которого сгруппированы школы и детские учреждения района. Трассы бульваров совпадают с направлениями наиболее вероятных потоков пешеходного движения и подчеркиваются «точечными» жилыми домами, расположенными у входов на бульвары. Заслуживает внимания прием застройки микрорайонов, где каждые четыре дома образуют небольшие озелененные дворики, хорошо защищенные от ветра. Однако равновеликость этих дворики и их небольшие размеры создают ощущение некоторой затесненности застройки. Это подчеркивается и большими озелененными пространствами внутри микрорайона, где сосредоточены все физкультурные площадки района. К значительным недостаткам проекта следует отнести ориентацию многих жилых домов на юго-запад и создание в центре микрорайона больших открытых пространств, которые вряд ли можно будет полностью защитить зеленью от господствующих ветров.

Для первого варианта планировки жилого района, представленного НИИ градостроительства АСИА СССР¹, ха-

¹ Авторы: архитекторы З. Яргина, К. Варламова, Л. Зарудко, А. Мошков, М. Савельев, М. Трегубова, А. Хохлов, при участии инженеров В. Грохольской, Р. Зубовой, М. Ногаевой, А. Стрельникова,

актерно очень искусственное членение заданной территории на микрорайоны.

В этом проекте расположение и характер внутрирайонной улицы, отделяющей первый микрорайон от второго, ничем не оправдано и вызвано принятой расстановкой групп жилых домов в первом микрорайоне. Кроме того, протяженность улицы значительно увеличивает пробег транспорта и вызывает осложнение в планировке и застройке микрорайона.

Общественно-торговый центр жилого района неудачно расположен между микрорайонами. Во втором варианте проекта НИИ градостроительства предусмотрено создать большой сад жилого района, открытый к пойме Ишима, т. е. в сторону наиболее сильных, юго-западных ветров, что недопустимо.

Ко второй группе относятся проекты молодежной бригады архитекторов из Целинограда¹ и Казахского Горстройпроекта². В этих проектах вся террито-

¹ Авторы: архитекторы И. Воронов, В. Горяев, Г. Донцов, Г. Жданова, А. Заневский, А. Карелин, В. Колупаева, Н. Козолева, А. Родченко, Т. Шихалева, при участии инженеров Бахушевой, Бицаева, Вагмана, Дранскина, Изопайшия, Кучеринского, Леонова, Томилина, Тургумбаева, Форер.

² Авторы: архитекторы В. Гершберг, В. Катъшев, В. Чадов, А. Веденеев, А. Бычков, Е. Васильева, А. Мальцев, Ю. Любашенко, Ю. Ратушный, Ю. Туманян, инженеры В. Кузнецов, М. Пятков.

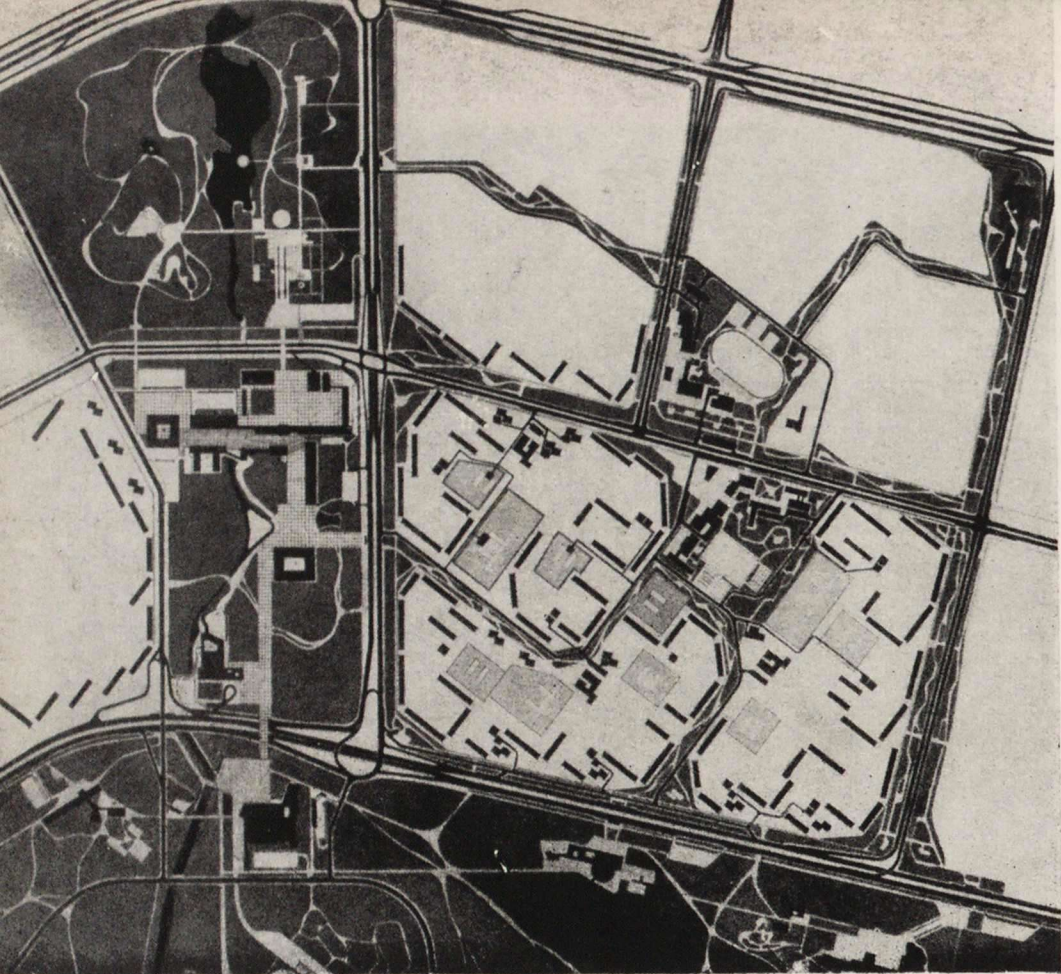
рия жилого района разделена на группы жилых домов по 2—3 тыс. жителей каждая. Группы жилых домов являются основной единицей архитектурно-планировочной структуры всего района. Микрорайон, как единица социальной организации жизни населения, в проектах отсутствует.

Такое предложение в климатических условиях Целинограда заслуживает положительную оценку.

В проекте Казахского Горстройпроекта первичная жилая группа состоит из секционных жилых домов, домов гостиничного типа, детского учреждения и развитого блока учреждений обслуживания, который является одновременно торговым центром микрорайона. Большинство домов в жилой группе хорошо ориентировано, значительный по площади двор озеленен и защищен от ветра.

К недостаткам этого проекта следует отнести близкое расположение домов гостиничного типа к детскому учреждению, а также размещение блока обслуживающих зданий и сооружений в средней части двора, что вызовет необходимость в специальных участках для автотранспорта и тары.

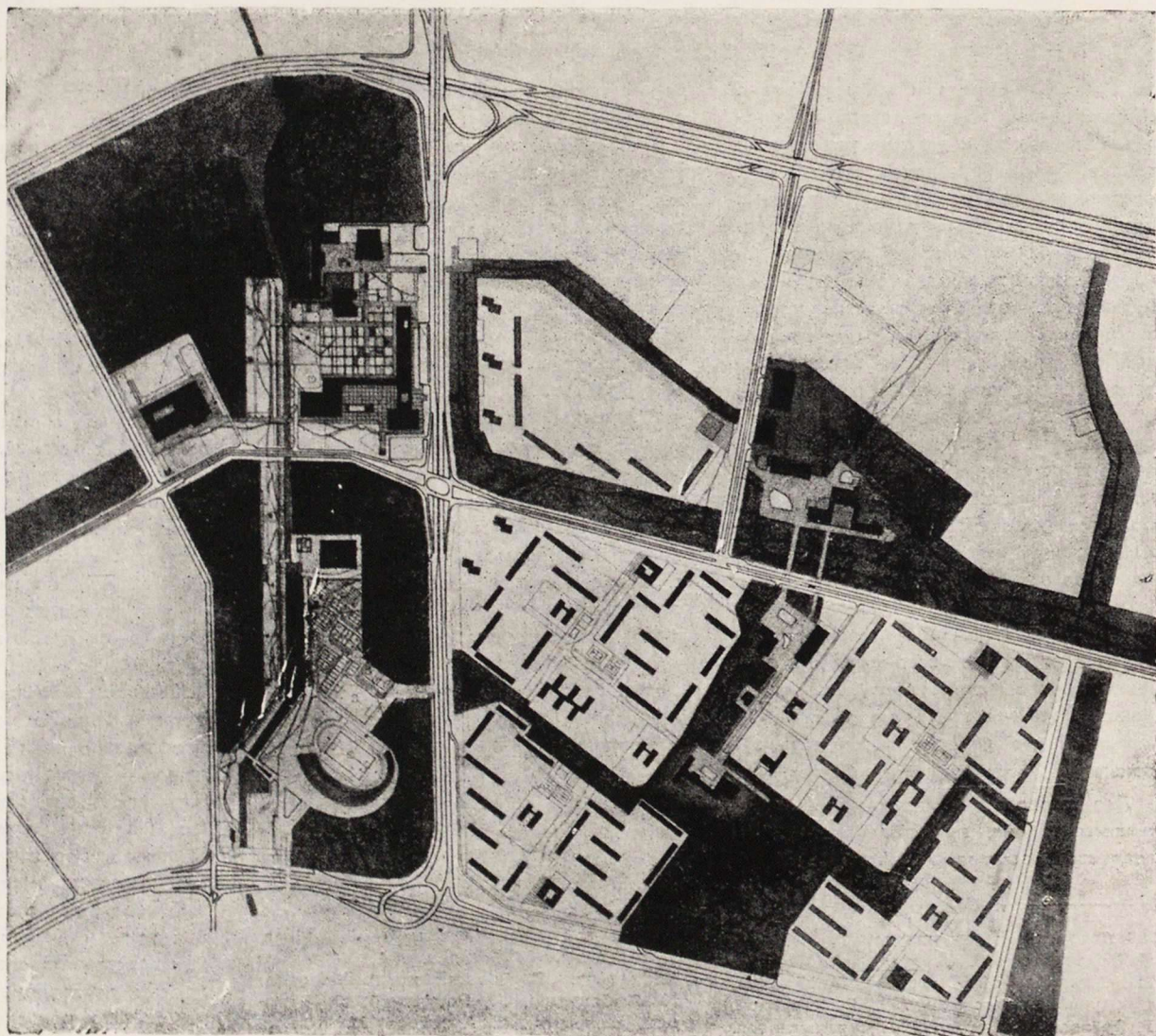
Композиция застройки магистральных улиц и внутрирайонных озелененных пространств оказалась подчиненной приему повторяемых первичных групп домов. Это привело к тому, что заст-



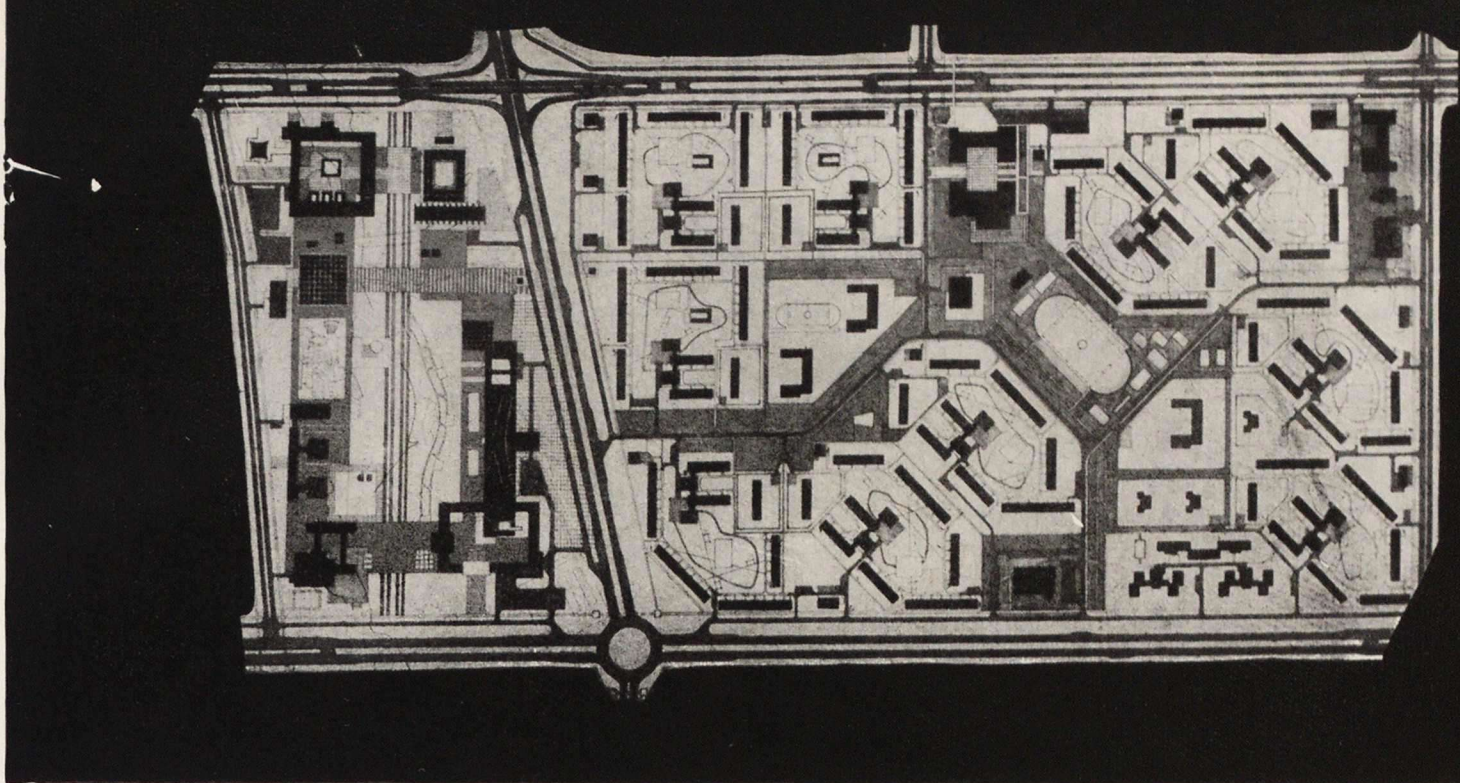
a

НИИ градостроительства и районной планировки АСИА СССР. Авторы: архитекторы З. Яргина, И. Варламова, Л. Зарудно, А. Мошков, М. Савельев, М. Трегубова, А. Хохлов, при участии инженеров В. Грохольской, Р. Зубовой, М. Ногаевой, А. Стрельникова

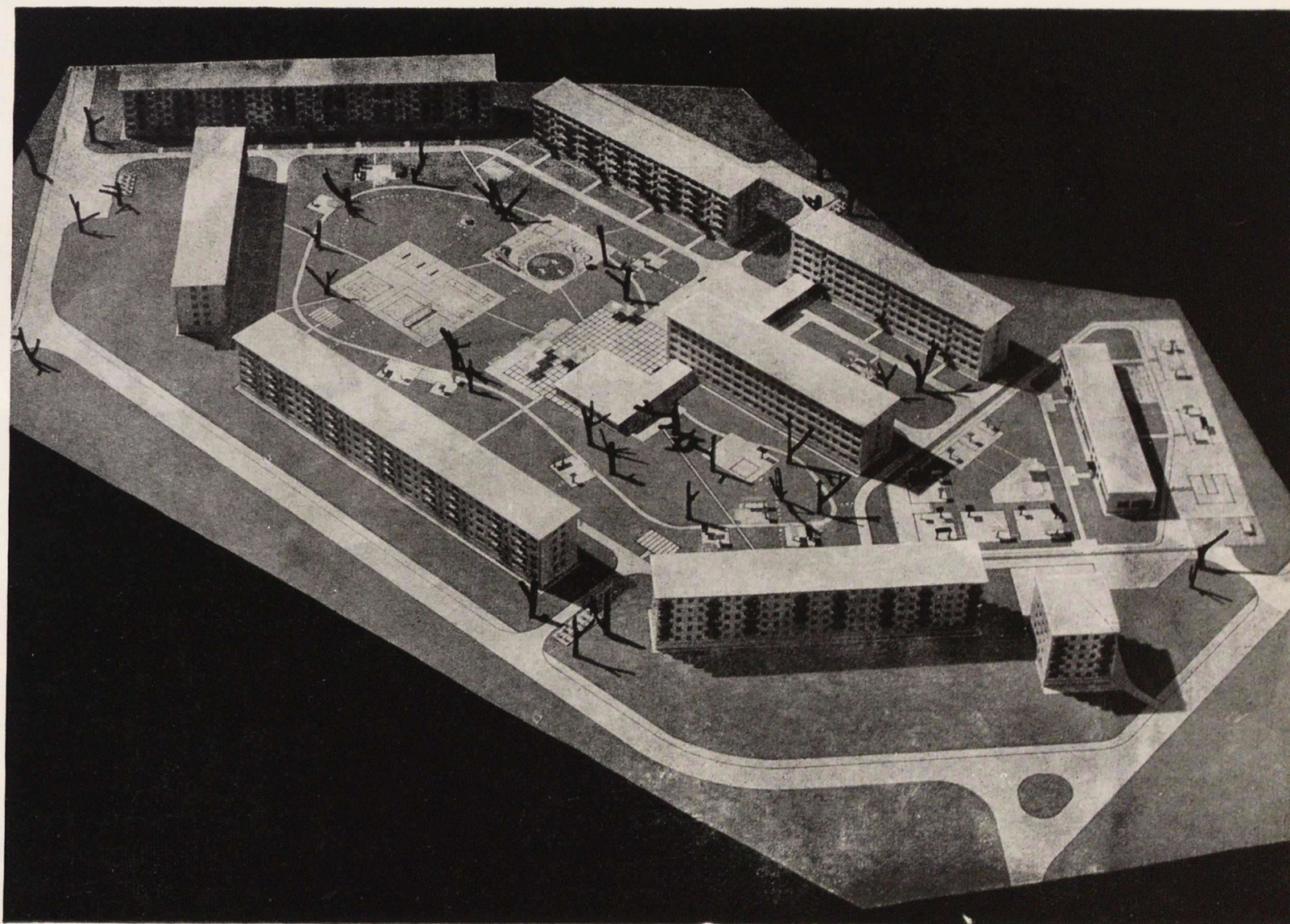
а — I вариант; б — II вариант

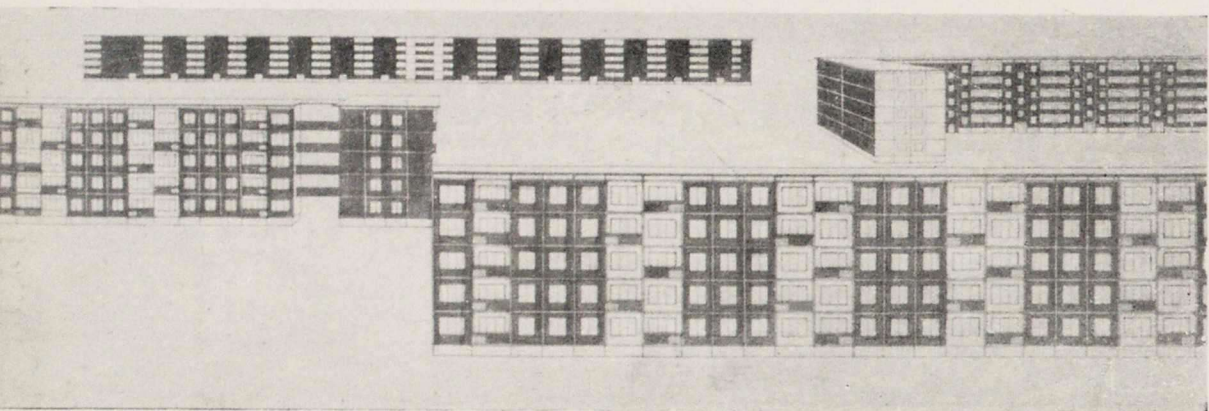


б

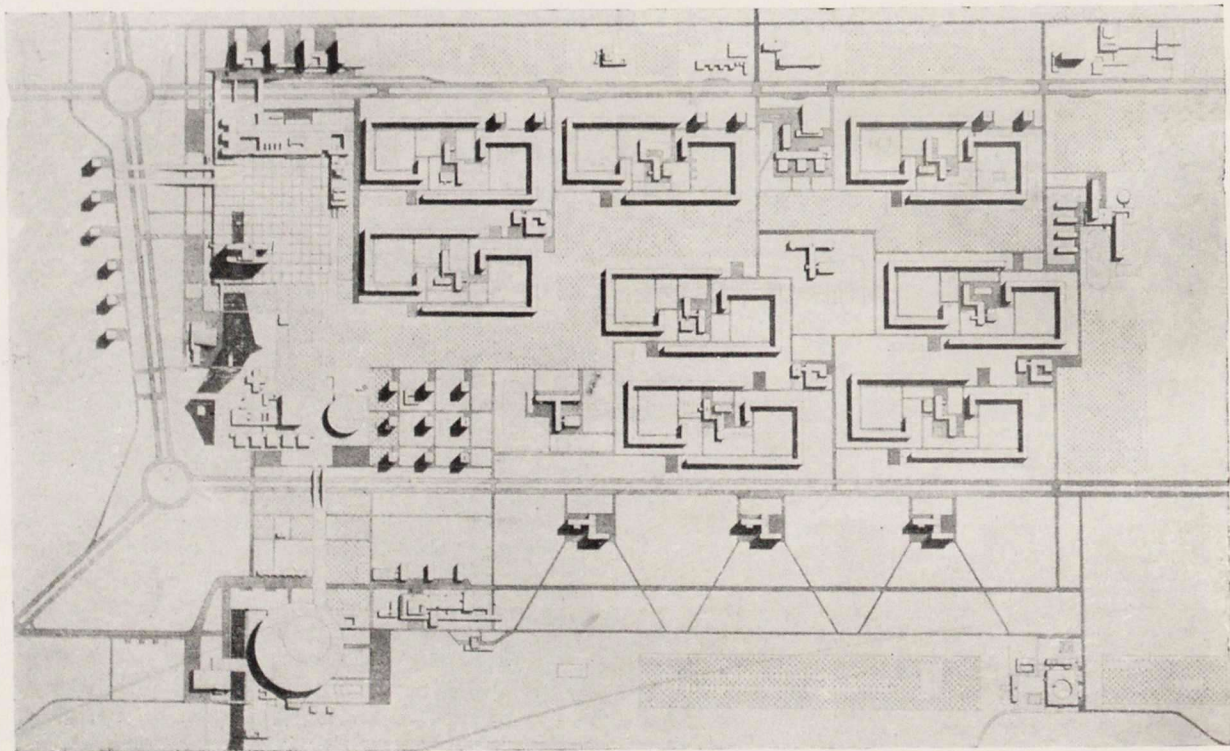
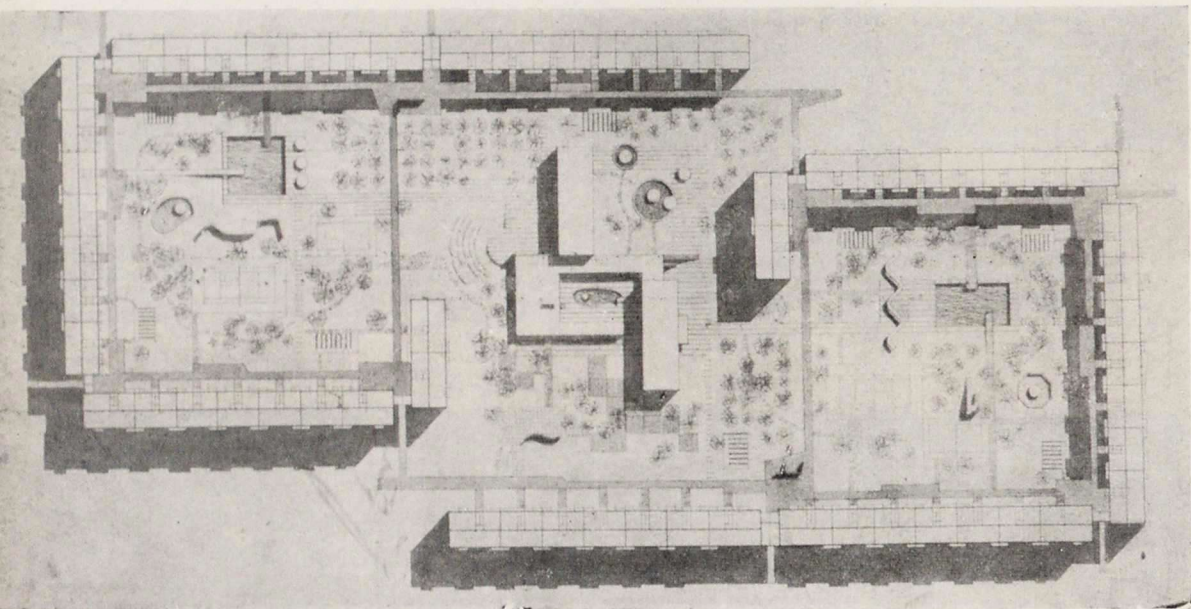


Казахский Горстройпроект. Авторы: архитекторы В. Гершберг, В. Катышев, В. Чадов, А. Веденеев, А. Бычков, Е. Васильева, А. Мальцев, Ю. Любошенко, Ю. Ратушный, Ю. Туманян, инженеры В. Кузнецов, М. Пятнов





Целинсельхозпроект. Авторы: архитекторы И. Воронов, В. Горяев, Г. Донцов, Г. Жданова, А. Заневский, А. Карелин, В. Колупаева, Н. Козолева, А. Родченко, Г. Шихалева, при участии инженеров Бахушевой, Бичаева, Вагмана, Дранскина, Изопайшис, Кучеринского, Леонова, Томилина, Тургунбаева, Форер





Ленгорстройпроект. II вариант. Макет центра и микрорайона

ройка большинства магистралей бессистемна и лишена архитектурно-планировочного единства. Недостатком проекта является чрезмерно измельченная сеть торговых зданий и сооружений, которая нерентабельна в строительстве и эксплуатации.

В проекте молодежной бригады архитекторов Целинограда очень ясно и четко решены группы жилых домов. Их планировка хорошо продумана; удачно размещены во дворах детские учреждения и площадки для отдыха и занятий спортом. Между каждыми двумя первичными жилыми группами размещены блоки обслуживания населения. Сад микрорайона пересекает весь жилой район зеленой полосой 100-метровой ширины.

Как и в проекте Казахского Горстройпроекта, застройка магистралей и открытых пространств внутри жилого района явилась функцией размещения и архитектуры первичных жилых групп.

В проекте молодых архитекторов Целинограда и Казахского Горстройпроекта значительный интерес представляет предложение по защите жилого района от ветров. Авторы проектов предлагают не создавать «стены» из жилых домов, размещенных по периметру микрорайонов, а решать этот вопрос используя различные планировочные приемы.

Можно упрекнуть авторов обоих предложений в том, что они использо-

вали прием многократного повторения одних и тех же групп жилых домов. Это привело к композиционному обеднению застройки, а в отдельных случаях и к неудачным планировочным решениям (размельчение торговой сети, плохая ориентация жилых домов, однообразие застройки, неудачная застройка основных магистралей). Заслуживает внимания предложение авторов проекта, не создавать в жилом районе большие открытые пространства, а устраивать на пути господствующих ветров несколько барьеров из зелени и жилых домов.

Наивысшие показатели плотности застройки жилого района (2500 м² на 1 га, брутто) получены в проекте Ленгорстройпроекта (II вариант). В проектах МАИ показатели плотности застройки микрорайона 1-й очереди строительства — 3225 м² на 1 га и Ленгорстройпроекта — 3200 и 3120 м² на 1 га. При оценке этих показателей следует отметить, что в варианте II Ленгорстройпроекта в застройке применен наивысший процент 9-этажных домов (14% против 9—10% в большинстве других проектов).

Наибольшая площадь зеленых насаждений на одного жителя приходится в проекте МАИ (6,2 м²), а наименьшая (3 м²) — во II варианте Ленгорстройпроекта. Приведенные показатели и планировочная структура жилого района позволяют считать вариант II Ленгор-

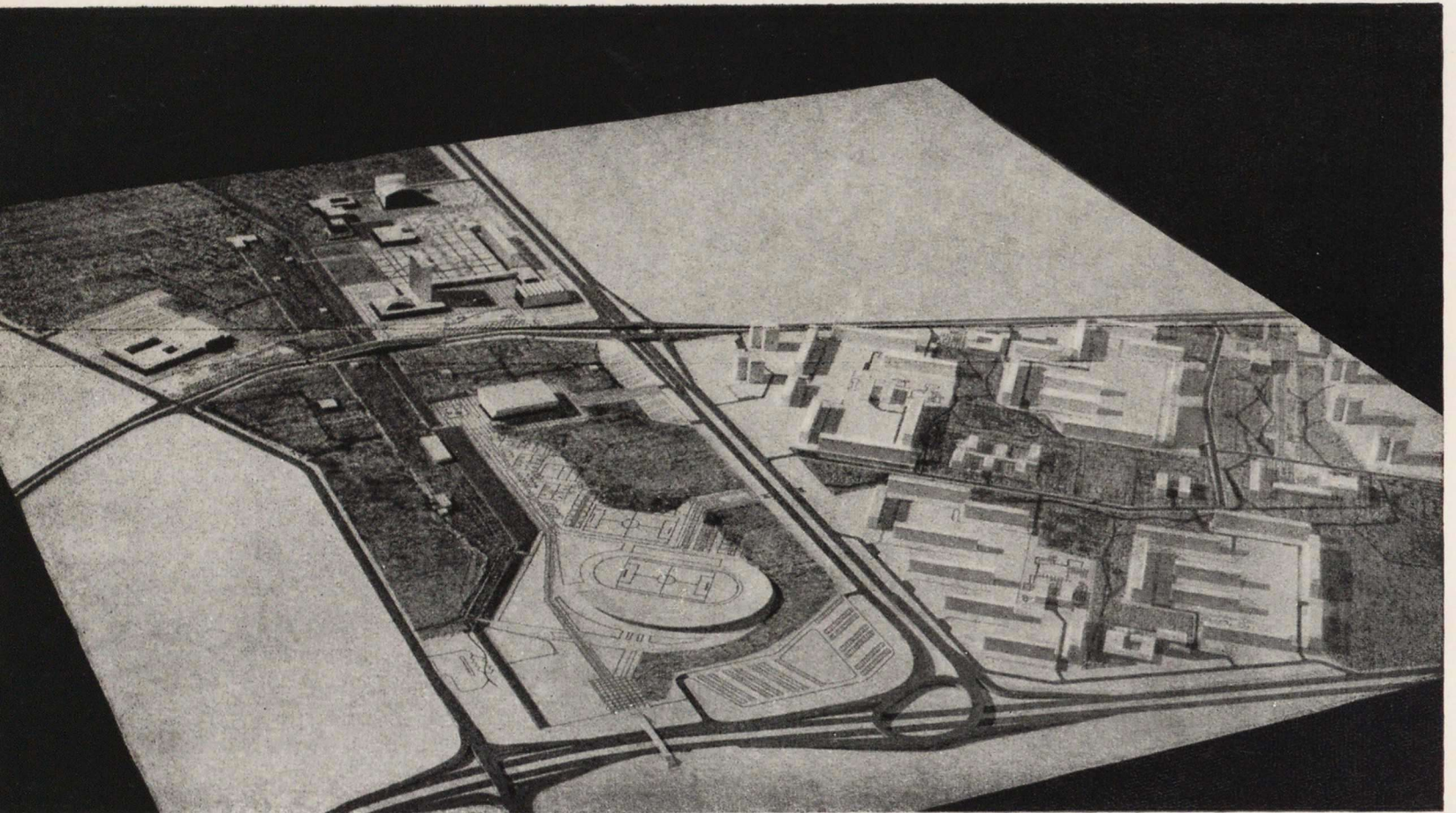
стройпроекта одним из наиболее экономичных.

ОБЩЕГОРОДСКОЙ ЦЕНТРА

Программой конкурса и генеральным планом города предусматривается решить планировку и застройку нового городского центра между проектируемым жилым районом и оврагом Соленая балка. Этот овраг представляет собой неглубокое русло пересыхающего после паводка ручья, впадающего в Ишим. По усмотрению участников конкурса, этот ручей можно было заключить в трубу, оставить открытым или использовать для создания на территории центра каскада искусственных прудов и водоемов.

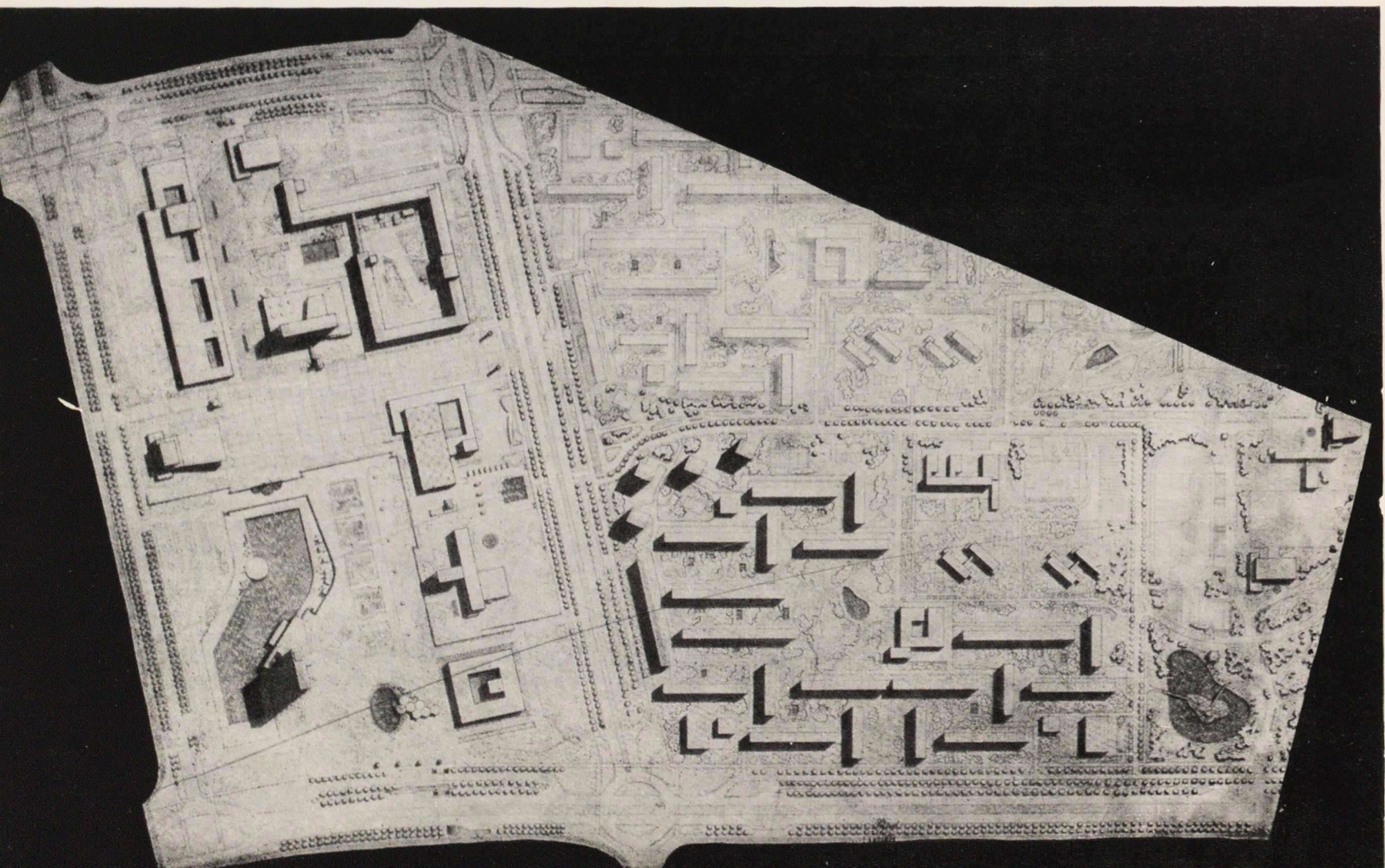
Необходимо отметить, что участок, отведенный для общественного центра, велик для тех зданий и сооружений, которые по условиям конкурса должны здесь располагаться.

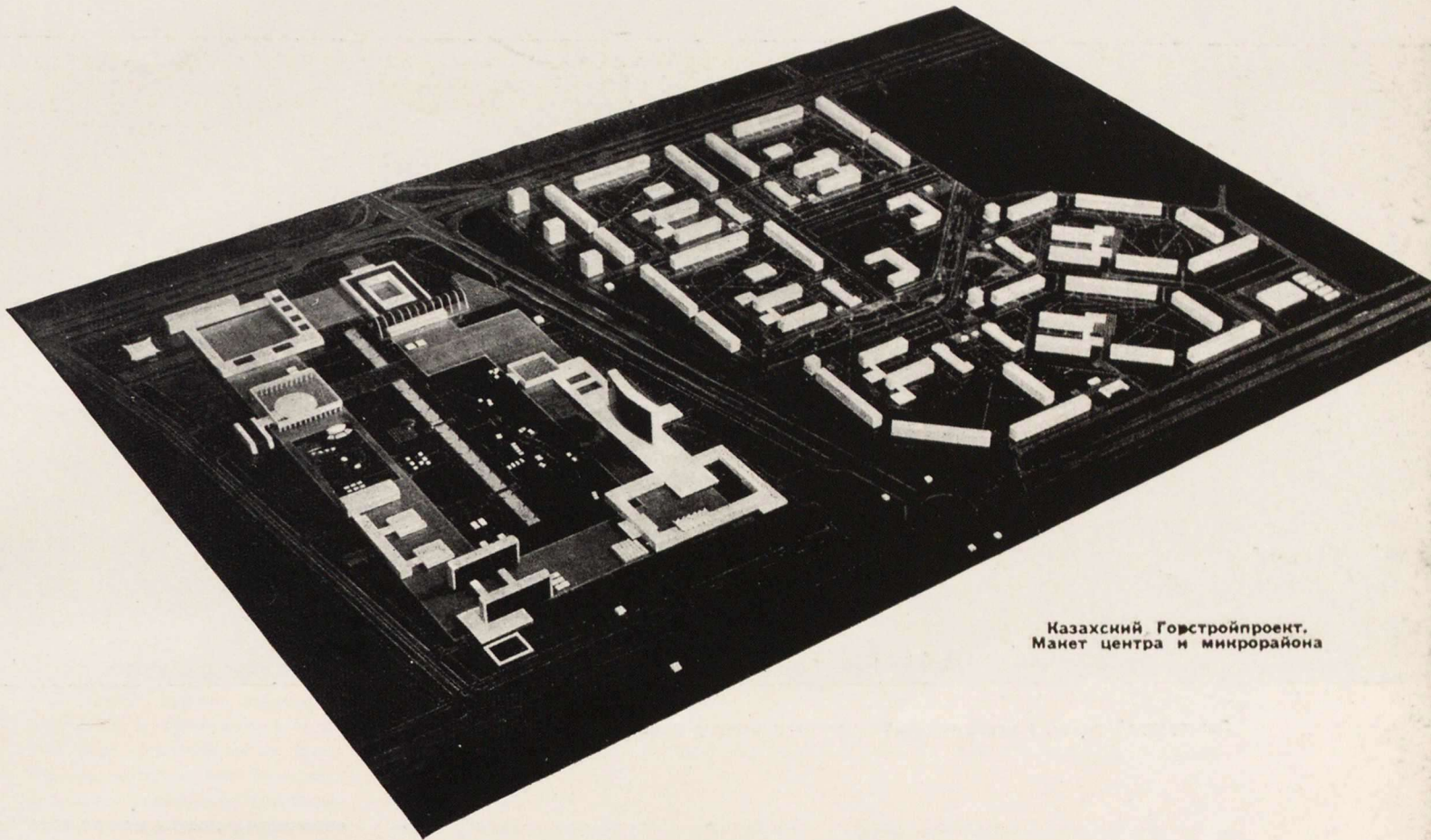
Одной из причин, затрудняющих решение застройки общегородского центра, следует считать его планировочную трактовку как «квартала», изолированного от окружающей застройки, ограниченного со всех сторон большими транспортными магистралями. Если бы центр был более увязан с прилегающими районами, жилой массив мог бы быть одним из компонентов его композиции. Следует отметить, что в генплане Целинограда еще не найдено такого плани-



НИИ градостроительства АСИА СССР. II вариант. Макет центра и микрорайона

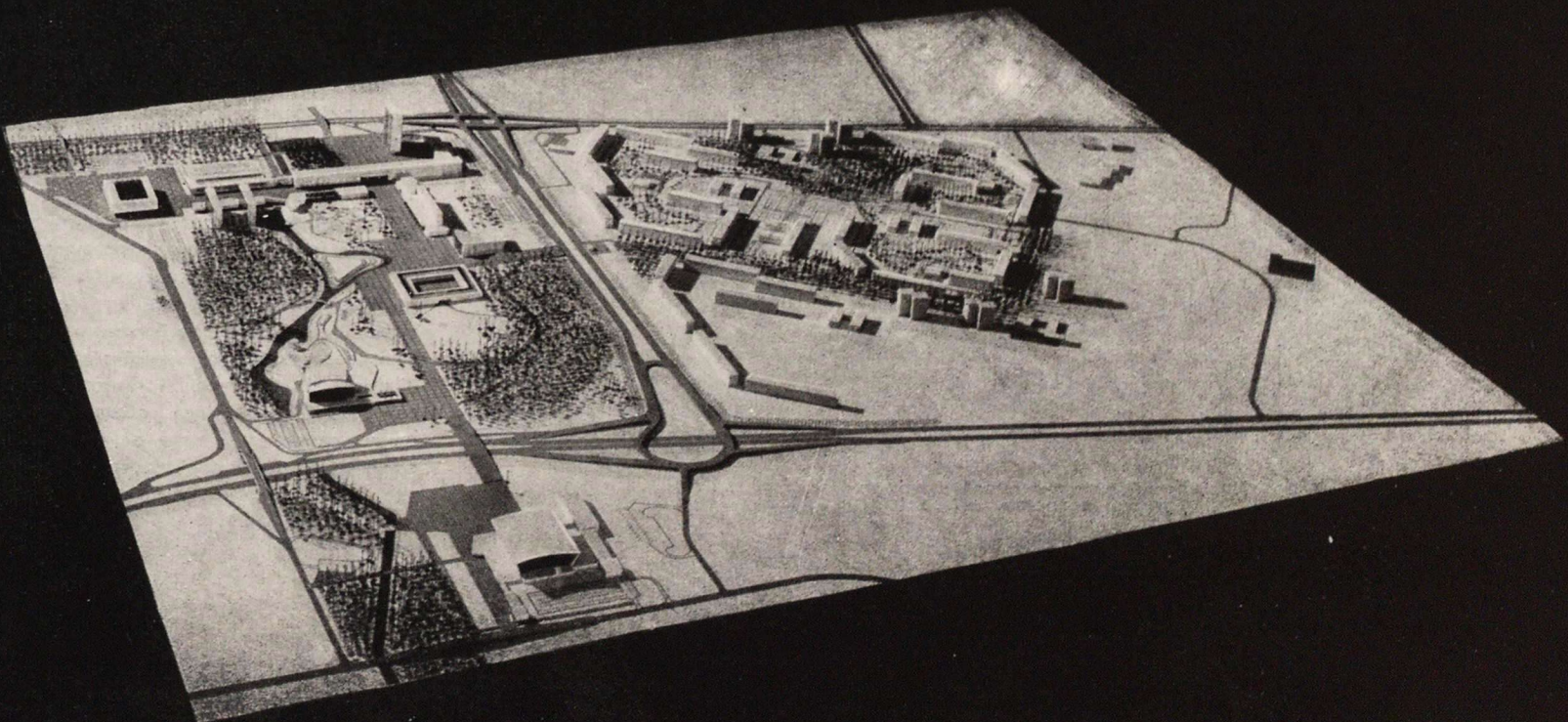
Московский архитектурный институт. Макет общественного центра

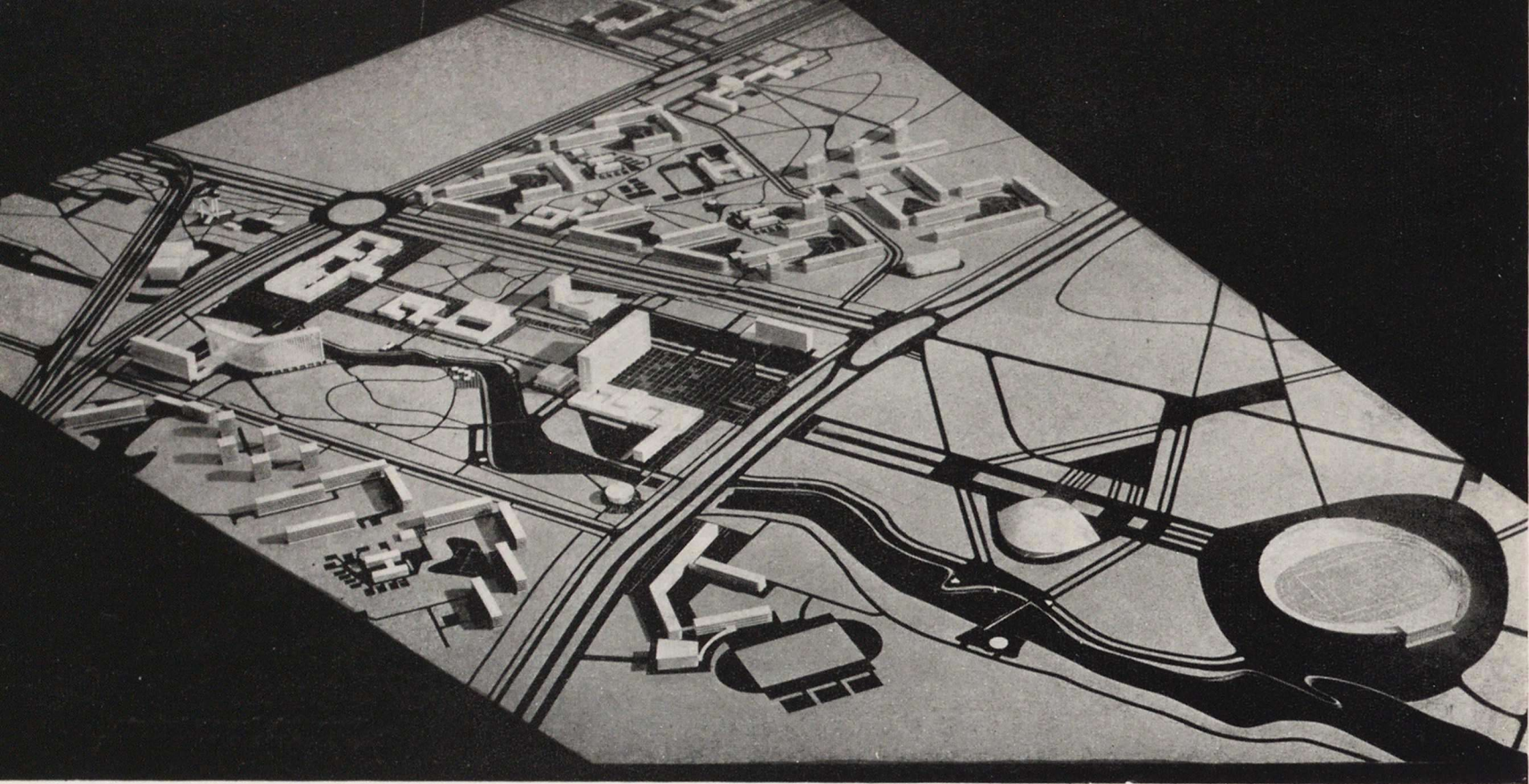




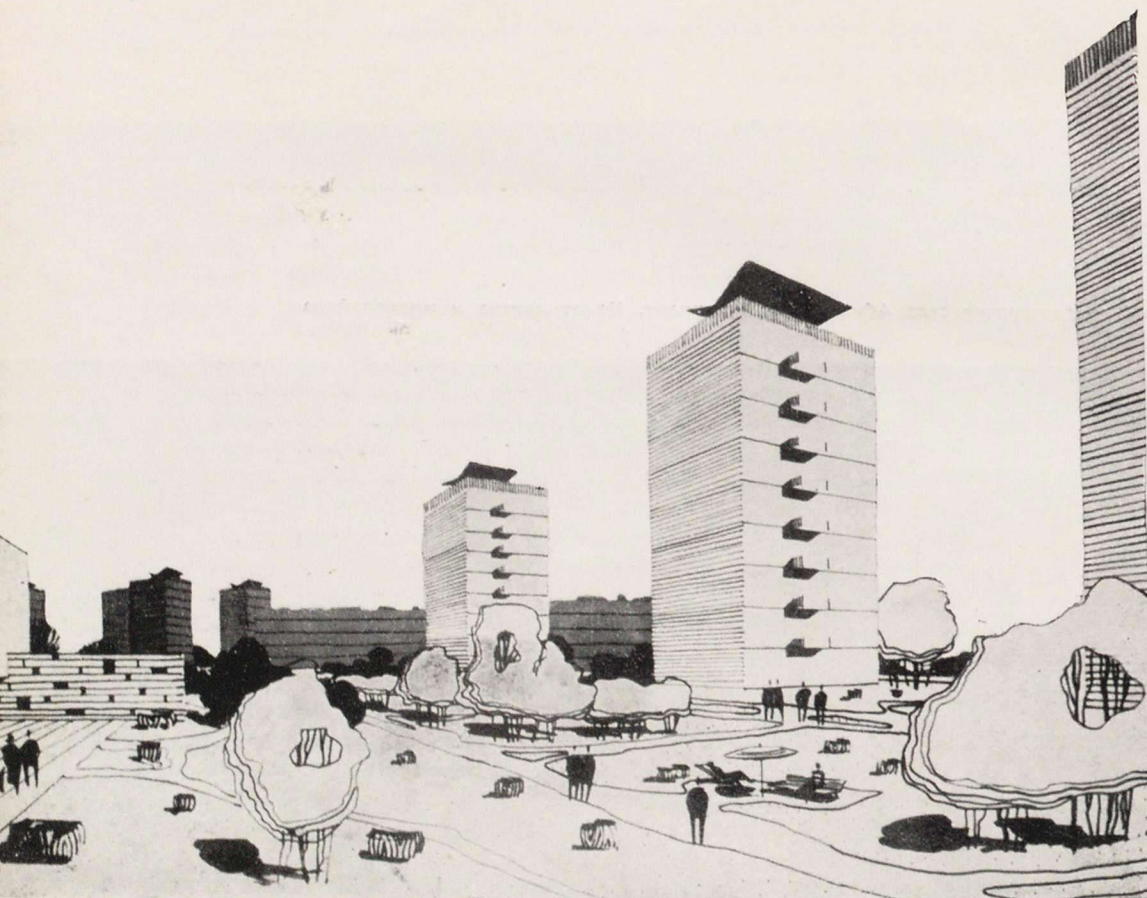
Казахский Госстройпроект.
Макет центра и микрорайона

НИИ градостроительства АСИА СССР. I вариант. Макет центра и микрорайона





Ленгорстройпроект, I вариант. Макет центра и микрорайона



Московский архитектурный институт.
Бульвар в жилом районе

ровочного решения центра, которое сделало бы этот центр главным узлом построения всей планировочной структуры города. В планировочной схеме отсутствуют приемы, которые придали бы этой важнейшей части города специфические черты общегородского центра.

Дискуссионным является вопрос, куда ориентировать общественный центр — на магистраль, проходящую по северовосточной границе участка, или в сторону р. Ишим. В первом случае общественный центр ориентирован на магистраль и как бы подчеркивает значение этой, по существу главной, улицы города. В данном предложении центр приближен к основным жилым и промышленным территориям города.

Во втором случае центр обращен в сторону зеленой зоны отдыха в пойме реки. В этом предложении центр значительно удален от центров жилых районов города и занимает крайнее положение по отношению к застройке.

В конкурсных проектах содержатся несколько предложений по размещению центра. В проектах МАИ, Казахского Горстройпроекта, НИИ градостроительства (вариант I) и Ленгорстройпроекта (вариант I) центр размещен на участке, заданном программой. Во вторых вариантах проекта НИИ градостроительства и Ленгорстройпроекта центр занимает участок, смежный с заданным. В проекте молодежной бригады архитекторов Целинограда общегородской центр располагается на одном участке с жилым районом. Авторы отказались от магистрали, которая делит жилую

территорию, и перенесли транспортные потоки на параллельную улицу, идущую северо-западнее Соленой балки.

Считаясь с установившейся традицией приближения центра к парковой части города и пойме Ишима, следует признать правильными те решения центра, в которых композиция его застройки раскрывается в сторону зеленого массива и воды.

Наиболее рациональным для решения поставленной задачи является приближение общегородского центра к основной массе селитебных районов и включение в композицию центра городской магистрали, проходящей по северо-восточной границе заданного участка.

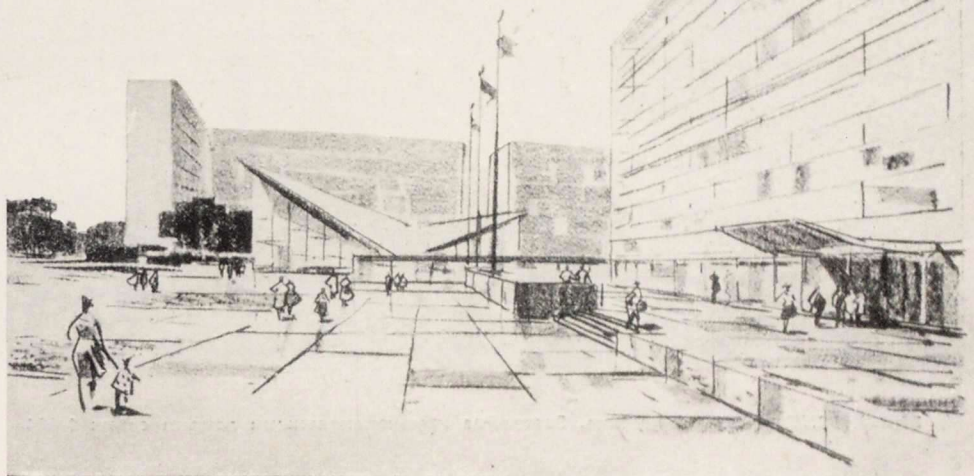
Из представленных на конкурс проектных предложений наибольший интерес представляют вариант II проекта Ленгорстройпроекта и вариант II проекта НИИ градостроительства АСИА СССР.

Авторы Ленгорстройпроекта располагают здания общественного центра по обе стороны магистрали, проходящей по северо-восточной границе заданного участка. Достоинством проекта являются правильный выбор размеров главной площади и группировка всех административных учреждений в одно крупное здание, которое как бы «держит» находящееся перед ним пространство. Широкая эспланада раскрывает главную площадь в сторону озелененных массивов вдоль Ишима. К сожалению, идея раскрытия центра в сторону зеленых массивов не доведена до своего полного логического и композиционного завершения. Здания театра, библиотеки и музея скорее замыкают эту эспланаду, чем раскрывают ее.

Участок главной площади чрезмерно велик для того количества общественных зданий, которое указано в проектном задании. На главной площади необходимы дополнительные объемы для создания «архитектурных границ», роль которых не смогут выполнить зеленые массивы, запроектированные со стороны Соленой балки. Неудачно решен и торговый центр, вытянувшийся за административным зданием, вдоль магистрали.

В проекте НИИ градостроительства (вариант II) центр полностью размещен на участке северо-восточнее главной продольной улицы города, что значительно приближает его к промышленному и жилым районам города. Участок, заданный программой для общегородского центра, используется авторами для городского спортивного комплекса, который переносится из поймы Ишима в черту городской застройки. Таким образом, спортивный комплекс и парк становятся связующим звеном общегородского центра с зеленой зоной города и рекой.

Несмотря на разнообразие проектных предложений, ни один из четырех проектов застройки центра не решает полностью поставленную задачу. В проекте



Ленгорстройпроект. II вариант. Административная площадь

МАИ главная городская площадь перед административным зданием занимает середину участка общегородского центра и выходит на городскую магистраль в случайном месте. В застройке центра отсутствует доминанта, все здания равновелики по своим объемам. Так же, как и жилой район, центр композиционно не увязан с окружающими его участками городской территории.

В проекте Казахского Горстройпроекта центр решен маловыразительно и не масштабно. Все общественные здания бессистемно расположены по периметру участка. Внутренний озелененный массив велик и будет подвержен действию господствующих ветров. Неудовлетворительно решена общегородская площадь для массовых праздников и демонстраций, запроектированная перед административным зданием.

В проекте НИИ градостроительства (вариант I) большая часть зданий центра сосредоточена в северо-восточной части заданного участка. Главная административная площадь раскрыта на северо-восток и как бы отвернулась своим главным фасадом от общегородской зеленой зоны и реки. Юго-западная часть территории решена удачно. Здесь среди зелени располагаются различные здания культурно-бытового назначения.

В проекте Ленгорстройпроекта (вариант I) главная административная площадь запроектирована на юго-западной границе заданного участка и раскрыта в сторону зоны отдыха в пойме Ишима. Такое «окраинное» расположение площадки, несмотря на правильную ориен-

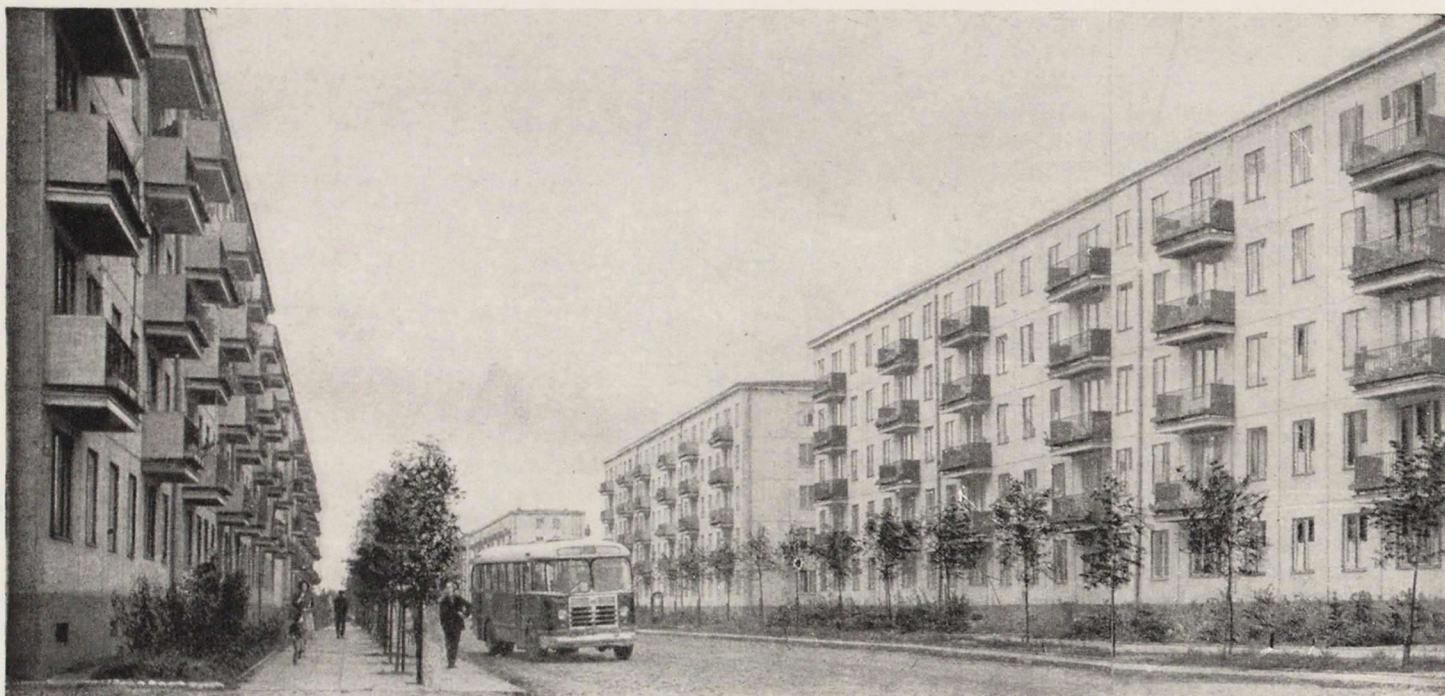
тацию, значительно удаляет ее от селитебных и промышленных районов города. В решении центра недостаточно учитываются климатические условия. Так, при наличии сильных ветров следовало бы в большей степени применять более замкнутые пространства.

Совсем по-новому решен центр в проекте молодежной бригады архитекторов Целинограда. Авторы предлагают объединить территории центра и проектируемого жилого района. При этом предусматривается ориентировать главные здания общественного центра на магистраль, проходящую по северо-восточной границе района, и магистраль, отделяющую районы будущей застройки от проектируемых районов.

В генплане города трудно отказаться от создания магистрали между центром и вновь проектируемым районом, так как эта магистраль заканчивается путепроводом через железнодорожные пути и соединяет промышленную зону с жилыми районами.

В проекте молодежной бригады особое внимание заслуживают композиция застройки центра, ориентирование застройки на главную улицу города и связь со спортивным комплексом. Однако основные предпосылки, заложенные в решении центра, в целом не могут быть признаны правильными.

Подводя итоги конкурса, следует отметить, что интересные предложения, сделанные его участниками, помогут правильно определить планировочную структуру и характер застройки будущего жилого района и общегородского центра Целинограда.



ВИЛЬЮС. Партизанская улица. Застройка крупнопанельными домами серии 1-464

ИЗ ОПЫТА СТРОИТЕЛЬСТВА КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ

К. ЖУКОВ,
кандидат архитектуры

Сегодня во многих городах нашей страны комплексы крупнопанельных жилых домов уже определяют облик целых районов. К сожалению, далеко не всегда это радует глаз. Нередко перед нами предстают однообразные дома, образующие монотонную, непривлекательную застройку. Поэтому решение вопроса об архитектурно-художественной выразительности крупных жилых массивов крупнопанельных домов приобретает особую остроту и является неотложной творческой задачей архитекторов — авторов проектов и градостроителей, а также работников домостроительных заводов и комбинатов. На данном этапе развития крупнопанельного домостроения, когда выпускается фактически один тип крупнопанельных домов и номенклатура деталей их ограничена, предстоит творчески разнообразить застройку из однотипных домов.

Речь идет о создании объемно-пространственных композиций новых жилых комплексов путем разнообразной группировки зданий, с учетом их этажно-

сти, возможностей силуэтных построений, использования рельефа, природных условий, введения цвета в отделку домов.

В настоящее время на территории Советского Союза действует около 200 предприятий, предназначенных для выпуска крупнопанельных жилых домов серии 1-464. Одни из них еще только налаживают свое производство, другие, как, например, Вильнюсский или Минский домостроительные комбинаты, уже не только перевыполняют план выпуска изделий, но и успешно решают задачу совершенствования технологии производства. Разумеется, высокое качество крупнопанельных домов должно быть заложено прежде всего в проектах, поэтому нельзя рассматривать действующие серии типовых проектов как нечто неизменное. Совершенствование действующих типовых проектов — одна из самых неотложных творческих задач проектировщиков.

В предлагаемой статье сделана попытка осветить опыт совершенствования крупнопанельных домов серии

1-464, осуществленный в Минске, Вильнюсе, Риге и других городах.

ЦВЕТ И ФАКТУРА ПАНЕЛЕЙ

Анализ застройки новых жилых массивов в Минске, Риге, Вильнюсе и ряде других городов показывает, что в одном массиве желательно объединять единым спокойным тоном окраски целую группу домов. Внутри такой группы зданий цветовое разнообразие может быть достигнуто различной окраской балконных ограждений, переплетов окон и входов, а также вставками отдельных панелей (цокольных, панелей входов или стальных панелей), окрашенных в другой цвет. Такие панели могут группироваться на фасаде по-разному. Например, на Кавалерийской улице в Минске фасады крупнопанельных домов окрашены в основном в светло-серый тон (фактурный слой бетона на белом цементе); панели входов и балконных дверей — в красный или желтый цвет (с помощью цветных бетонов). Такие панели хорошо контра-

стируют с светлым тоном домов и создают определенный цветовой ритм на фасадах зданий.

На этой же улице есть дома, собранные из панелей, окрашенных в желтый и красный цвета. Они производят неприятное впечатление из-за явно неудачного сочетания этих тонов. Приходится сожалеть, что такой неоправданный прием повторили в Вильнюсе в застройке 10-го квартала.

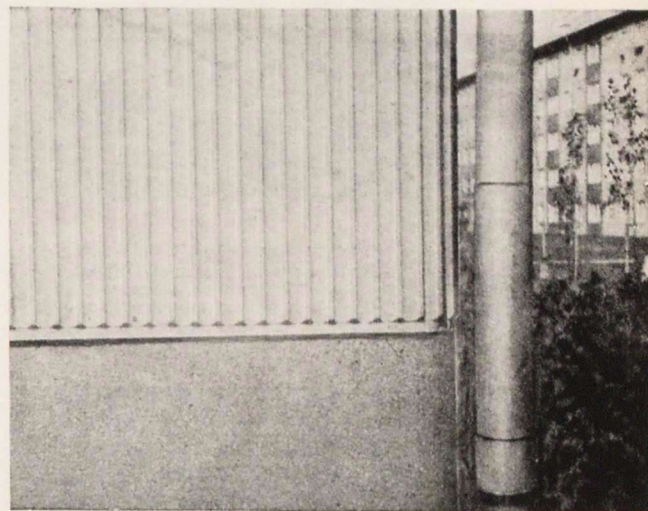
Практика подсказывает, что следует придерживаться принципа: чем контрастнее и интенсивнее цвет, вводимый дополнительно к общему основному тону, тем меньше должны быть размеры поверхностей, подвергающихся такой окраске. В этом отношении показателен опыт минчан. Они стали выделять на почти белом фоне домов желтыми и красными тонами все поверхности оконных переплетов, в результате получился неприятный резкий контраст. Когда же стали окрашивать желтым и красным цветом только узкие полосы деревянных нащельников, то на общем белом фоне домов это оказалось несравненно лучше.

Удачно решены в цвете фасады домов на улице Монтевилюс в Вильнюсе. Здесь преобладает светло-серый тон, который оживляется ярко-красными тонами нащельников окон, балконных дверей и деревянных цветочниц. Напрашивается вывод: наиболее привле-

кательны дома, в которых преобладает один основной тон окраски панелей. Контрастное сочетание панелей двух или нескольких тонов, размещенных на плоскости фасада на подобие шахматной доски, как это было сделано в нескольких домах в Юго-западном районе Москвы, нам представляется спорным.

Изучение опыта минских и вильнюсских строителей позволяет сделать некоторые выводы и о том, как лучше решать соединение панелей на фасадах крупнопанельных домов. Прежде всего не рекомендуется скрывать стыки между панелями. Не надо стремиться к тому, чтобы фасад крупнопанельного здания представлял гладкую, ничем нерасчлененную поверхность. Можно делать по периметру панелей специальную кромку-рустовку и таким путем либо хорошо заделывать шов, либо скрывать мелкие околы панелей, которые неизбежно появляются во время их транспортировки и при монтаже.

Известно, что хорошая заделка и герметизация стыков, а также предохранение их от переувлажнения обязательны. В связи с этим следует отметить, что отсутствие карнизов и междуэтажных поясов приводит к тому, что во время дождей в швах панелей скапливается влага, стекающая с плоского фасада дома. Неудивительно, что при таких условиях обостряется «пробле-



Образец фактуры наружной стеновой панели, изготовленной на Рижском заводе

ма стыков». Приходится напомнить, что в первых панельных домах, где стык решался с выступами или с нащельниками, таких осложнений не возникало.

Накопленный нами практический опыт крупнопанельного строительства дает основание считать, что надежность стыков панелей можно усилить не только за счет их усовершенствований, но и путем применения соответствующего рельефа поверхности пане-

ВИЛЬНЮС. Крупнопанельный дом серии 1-464 с неглубокими лоджиями, окрашенными изнутри

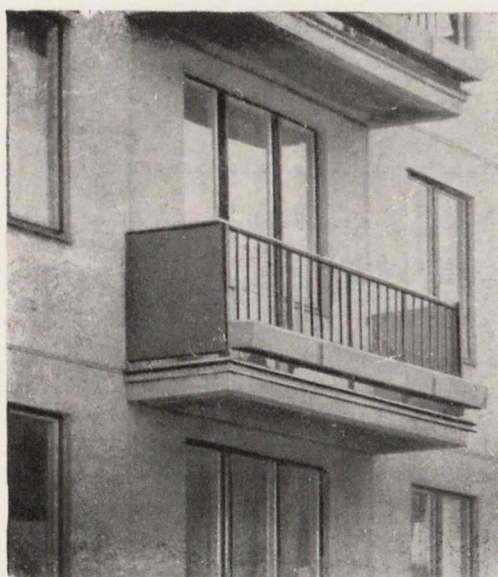




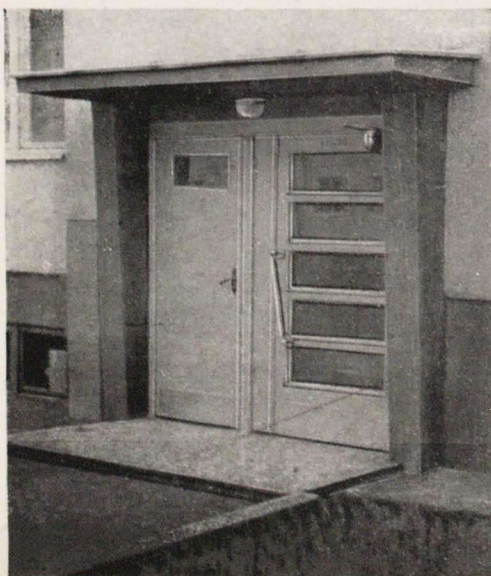
РИГА. Фактура панелей фасада выполнена методом присыпки наменной крошки. Ограждение балкона не закончено (отсутствуют экраны)



МИНСК. Балкон с асбестоцементным декоративным экраном, навешенным на решетку



ВИЛЬНЮС. Балкон с армоцементными экранами



РИГА. Пример решения входа в дом

лей, а также нащельников, карнизов и междуэтажных поясов.

Проведенные за последнее время исследования показали, что несколько шероховатая лицевая поверхность панелей позволяет избежать скопления влаги в вертикальных швах. С этой точки зрения приемлема также фактура панелей с неглубокими вертикальными бороздками. Такие панели применены для экспериментального дома, построенного в Риге.

Шероховатые фактуры панелей, наиболее надежные и практичные в эксплуатации, создаются способом присыпки каменной крошки или использованием слоя цветного бетона.

Коллектив Рижского домостроительного завода, освоивший и внедривший в производство присыпку лицевых поверхностей панелей мелкой каменной щебенкой, добился хороших результатов. Этот опыт успешно использован в Вильнюсе и начинает распространяться на других домостроительных предприятиях.

В Риге и Вильнюсе присыпка каменной щебенкой осуществляется при формовке панелей «лицом вверх». Щебенка высеивается через сито на поверхность фактурного слоя, состоящего из пластичного раствора, в который добавляются красители. При использовании светлой щебенки фактурный слой делается темным (добавляется обычная сажа), при темной щебенке он остается светлым. Следует, однако, учитывать, что сажа резко снижает долговечность бетона, поэтому целесообразнее при-

менять пигменты не на органической основе.

Каменная крошка (присыпка) и керамическая облицовка панелей более долговечны, чем окраска панелей, требующая систематического восстановления.

Из приведенной таблицы видно, что окраска панелей наименее практичный вид отделки, но несмотря на это в ряде случаев ее следует рекомендовать. Это относится, например, к окраске внутренних поверхностей лоджий. Такой прием использован в домах 10-го квартала в Вильнюсе; лоджии не подвержены увлажнению во время дождя и воздействию солнечных лучей, не говоря уже о том, что их окраска легко восстанавливается.

ВХОДЫ

Много поучительного внесли в отделку входов в подъезды крупнопанельных домов серии 1-464 рижские и вильнюсские строители. Взамен входной панели они устанавливают мощный импост и две пары дверей. Получаются как бы два входа: один ведет на лестницу и в квартиры, другой — в цокольную часть дома.

В хорошо освещенное пространство, между наружными и внутренними дверями, устанавливается блок с почтовыми ящиками.

Надо ли перекрывать входы козырьками большего размера? Практика строительства свидетельствует о том, что высота входа от основания до козырька настолько незначительна, что плита с

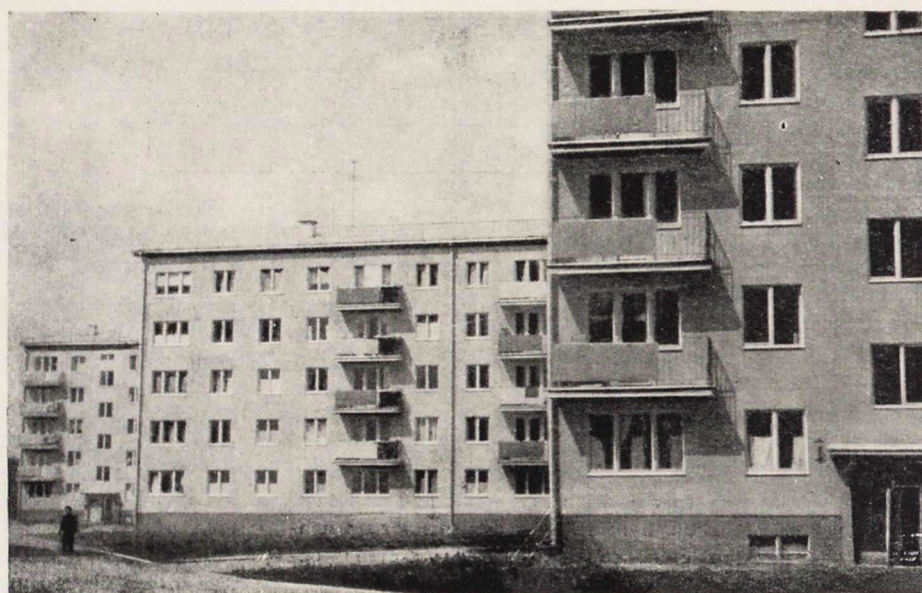
Виды отделки для различных типов панелей

(рекомендация Всесоюзного научно-исследовательского института новых строительных материалов АСИА СССР)

Способ отделки панелей	Конструкция панелей	Стоимость 1 м ² отделки (в руб.)	
		единовременные затраты	с учетом эксплуатации в течение 50 лет
Фактурная отделка конструктивного бетона	Слоистые железобетонные	0,3—0,4	1
Отделка панелей цветными бетонами Нанесение лицевого слоя из цветного бетона	Слоистые железобетонные, из легкого бетона	0,4—0,7	1,1
Изготовление наружной плиты слоистых панелей из цветного бетона		0,7—1,1	1,3
Отделка панелей слоем дробленого камня или гальки Насыпка слоя каменной крошки (формование «лицом вверх») Укладка слоя каменной крошки на поддон формы (формование «лицом вниз»)	То же	0,4—0,6	1
		0,6—0,9	1,2
Отделка панелей облицовочными плитками: ковровой керамикой стеклянной мозаикой	То же	1,3—2	2
		2—3	3,6
Отделка окраской	Все виды панелей	0,15—0,3	3,4—7,4



Могилев



Рига

Вильнюс

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

В жилищном строительстве нашей страны наиболее широкое распространение получили типовые проекты крупнопанельных жилых домов серии 1-464.

Для выпуска домов этой серии построено более 200 домостроительных предприятий.



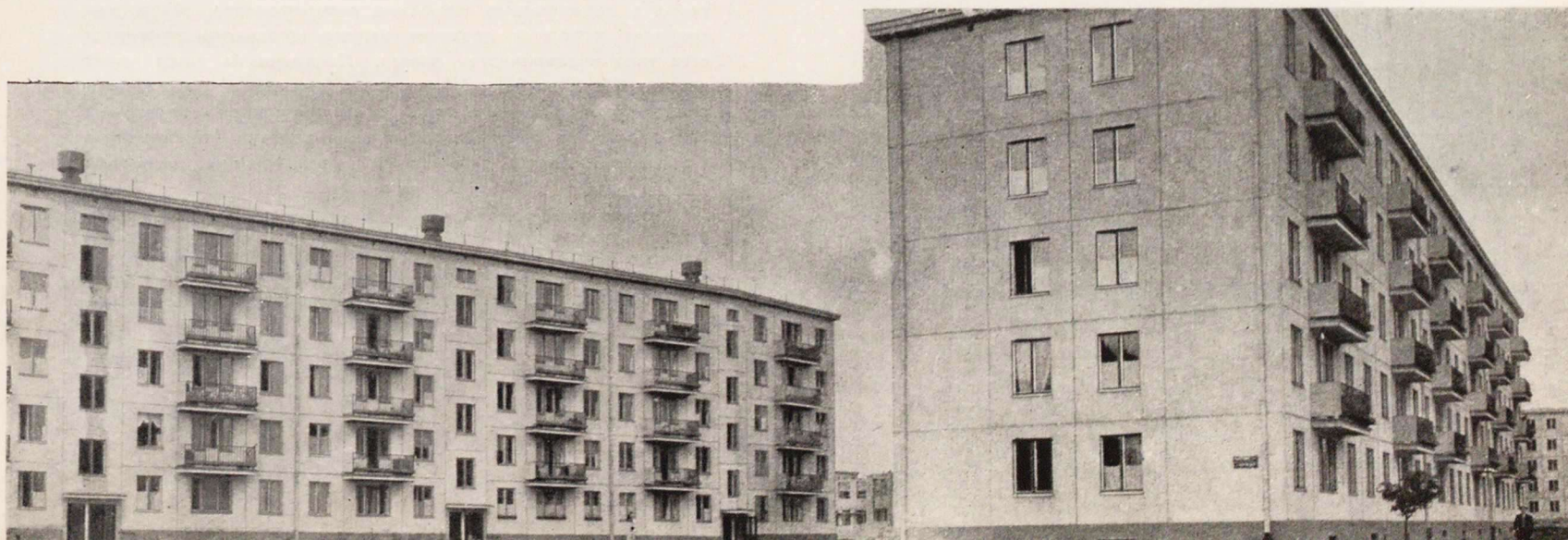
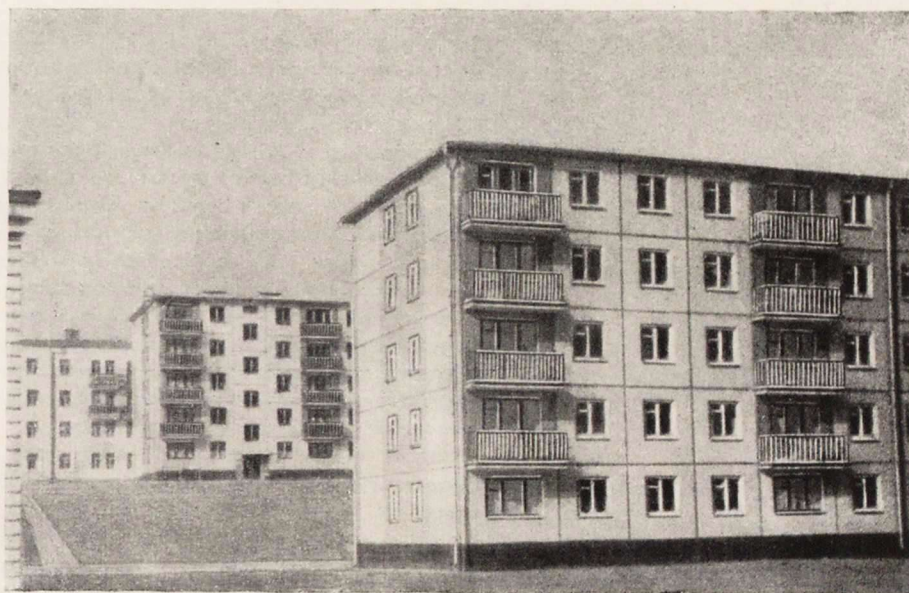


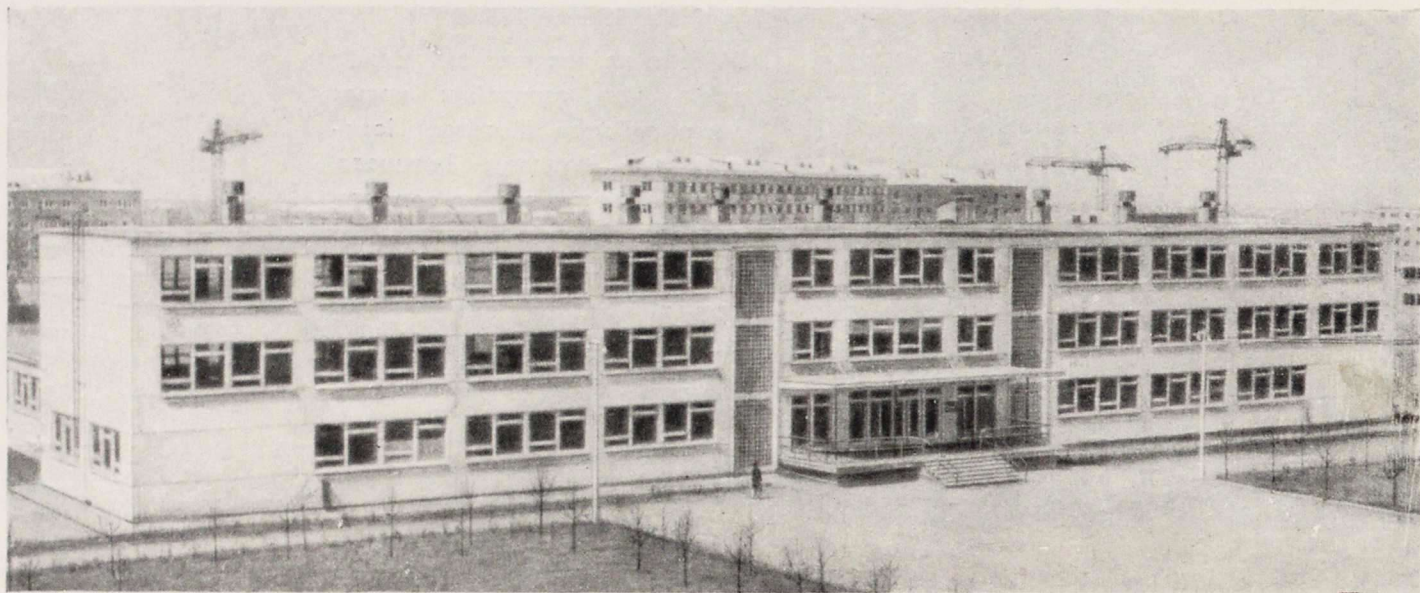
Многие из них уже выпускают дома для застройки новых микрорайонов Москвы, Новосибирска, Минска, Вильнюса, Риги и многих других городов страны.

На снимках — новые комплексы крупнопанельных жилых домов серии 1-464.

НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Минск





Крупнопанельное здание общеобразовательной 8-летней школы в Подольске

Крупнопанельные здания школ

Архитектор *И. САКСЕЛЬЦЕВ,*
Инженер *А. ЯКУШЕВ*



Под назид в подмосковном городе Подольске было возведено первое в нашей стране крупнопанельное здание 8-летней общеобразовательной школы на 640 учащихся¹.

Перед авторами проекта стояла задача максимально использовать для здания школы индустриальные элементы крупнопанельных жилых домов серии 1-467, освоенные производством во многих городах нашей страны.

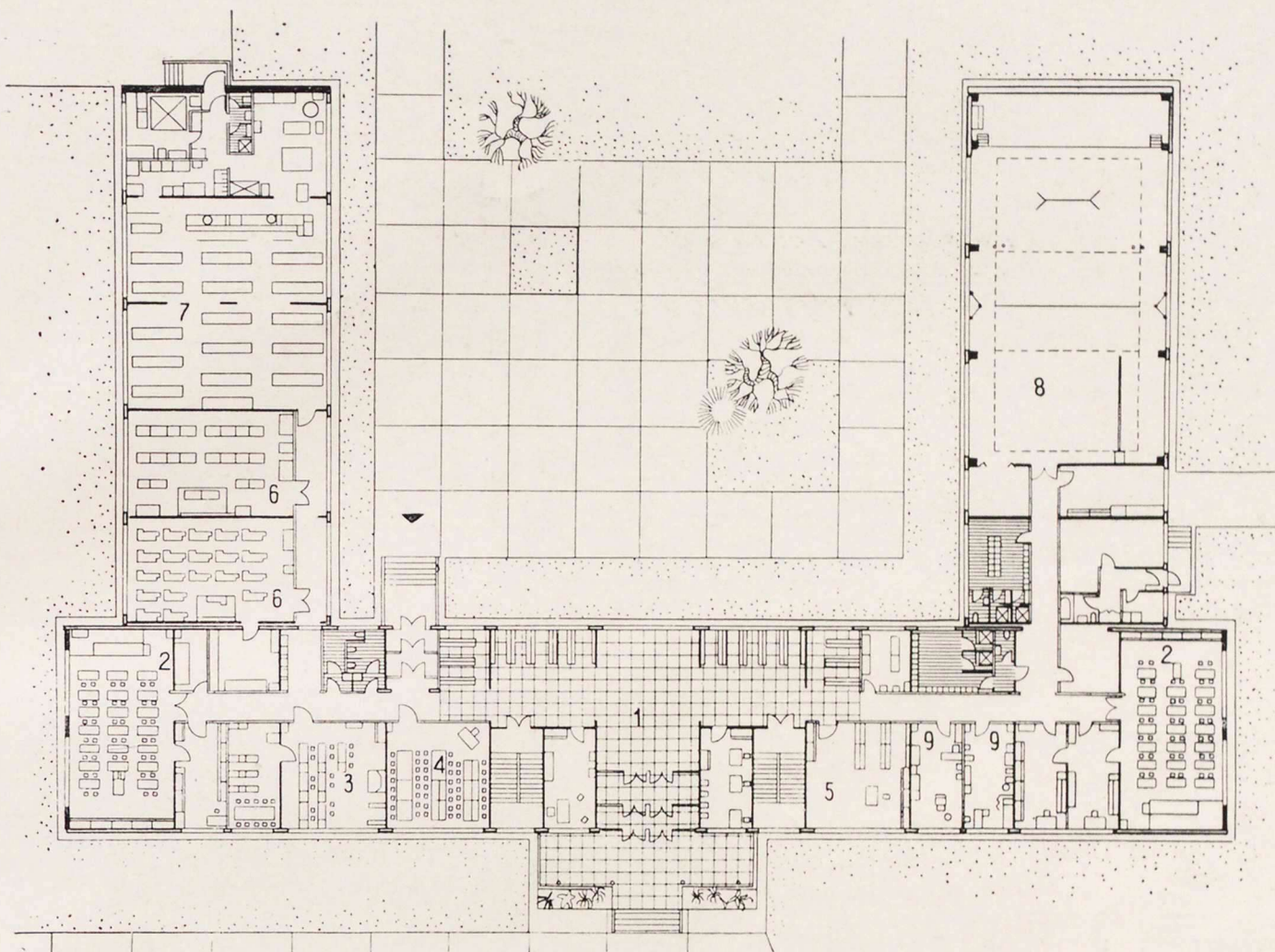
Конструктивное решение школьного здания такое же, что и в жилых домах этой серии: несущие конструкции—поперечные железобетонные перегородки с основным шагом 6,4 м и дополнительным 3,2 м; перекрытия—железобетонный многослойный настил с предварительно напряженной арматурой; фундаменты—железобетонные панели рамного типа на железобетонных подушках; наружные самонесущие стены—ленточные газозолосиликатные панели.

Высота этажа школы—3,3 м (жилого дома—2,8 м). Применение дополнительного ригеля, который устанавливается на панели поперечных несущих стен (из номенклатуры для жилых домов) обеспечивает нормативную высоту 3 м; его можно использовать для зальных помещений (рекреации, вестибюль, обеденный зал столовой) и как обычный ригель, так как он может перекрывать пролет до 4,8 м в свету. В связи с тем что высота этажей жилого дома и здания школы различна, потребовалось изготовить специальные простенки между окнами, элементы лестничных маршей и торцовых стен. На изготовление их израсходовано всего 20% общего объема бетона, затраченного на строительство здания школы.

Для таких крупногабаритных помещений, как, например, гимнастический зал, использован применяемый в промышленном строительстве каркас—железобетонные колонны и двускатный ригель пролетом 12 м.

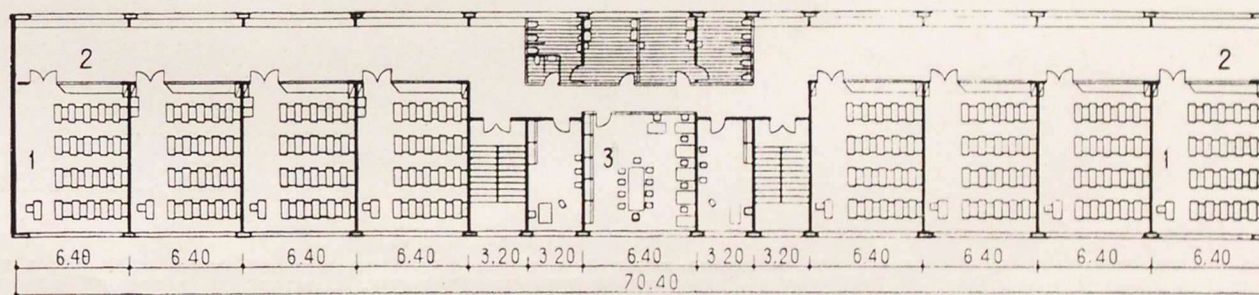
Принятая для здания подольской школы конструктивная схема с поперечными несущими перегородками обусловила создание нового в практике нашего школьного строительства типа «поперечного» класса. «Поперечный» класс имеет ширину 8,2 м, глубину 6,4 м; парты (или столы) расставляются здесь в четыре ряда (в «традиционном» классе—в три ряда), что обеспечивает лучшие условия (приближение к классной доске) для учеников, занимающих последние

¹ Проект этого здания входит в состав комплексной серии 1-467, разработанной Конструкторским бюро по железобетону Госстроя РСФСР и ЦНИИЭП жилища АСИА СССР. Авторы проекта: архитекторы И. П. Саксельцев, С. Г. Змеул, инженеры А. А. Якушев, Я. М. Фельман, Л. И. Новоселова, В. Н. Греков.



План первого этажа

1 — вестибюль с гардеробом; 2 — лаборатория; 3 — кабинет домоводства; 4 — комната ручного труда; 5 — библиотека; 6 — мастерская; 7 — столовая; 8 — гимнастический зал; 9 — кабинет врача



План типового этажа

1 — класс; 2 — рекреация; 3 — учительская

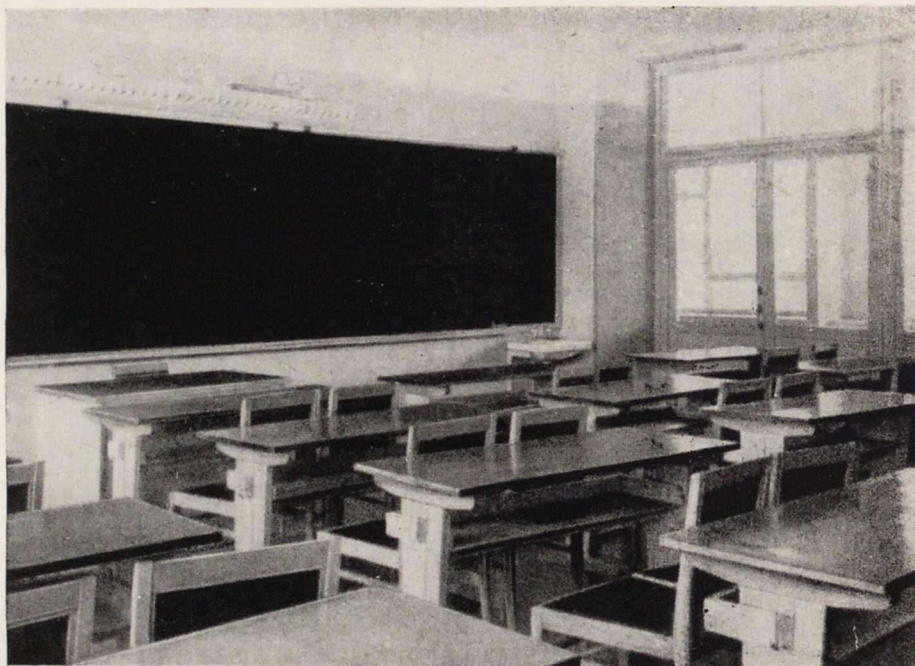
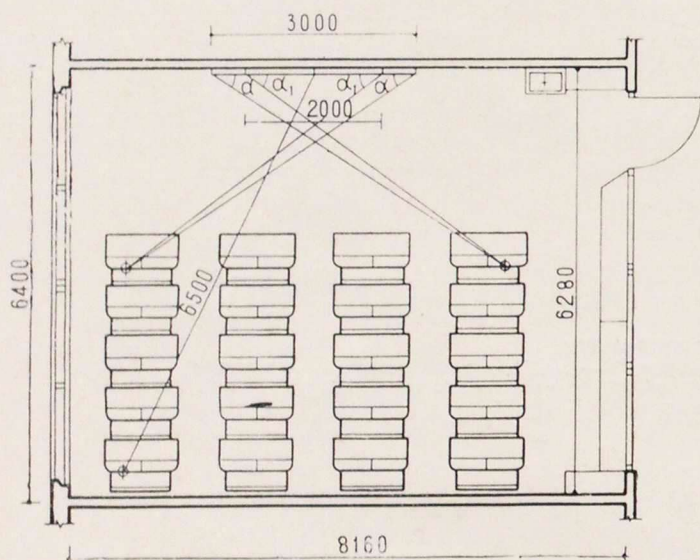
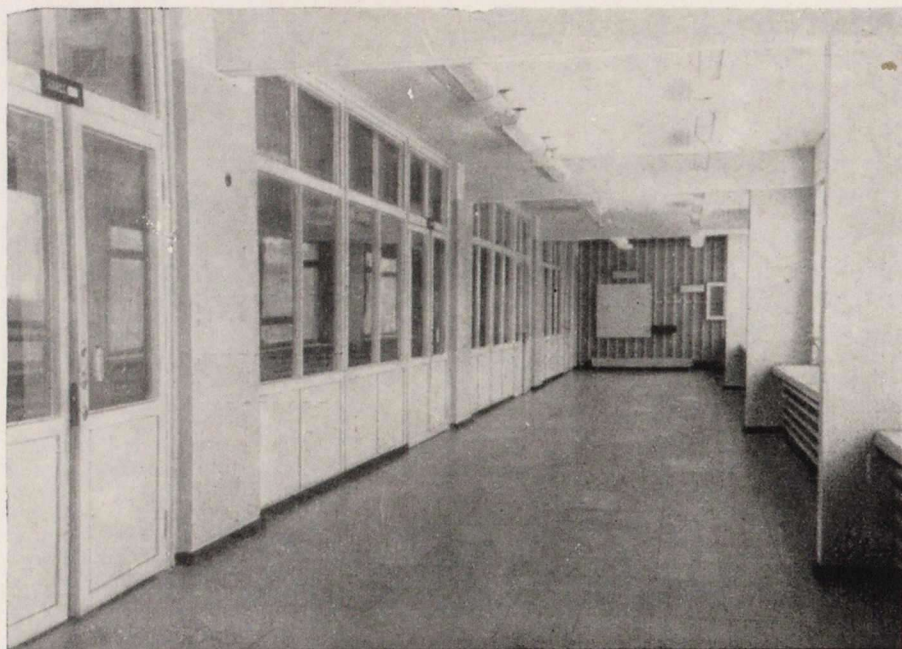
парты. Есть и еще одна положительная сторона «поперечного» класса — его глубина 6,4 м при общей ширине здания 12 м способствует созданию своеобразной секции, состоящей из класса и рекреации, причем площадь рекреации соответствует нормам, рассчитанным на 40 учеников одного класса. В такой секции возможно дополнительное освещение через остекленную перегородку, отделяющую класс от рекреации. Этот прием применен в подольской школе. Натурные замеры освещенности, произведенные Московским научно-исследовательским институтом гигиены имени Эрисмана и НИИ строительной физики АСИА СССР, показали, что коэффициент естественной освещенности на самых удаленных от окон партах составлял 1,6—1,9, в то

время как в «традиционных» классах — всего 0,9% при норме 1,5%.

Система открывающихся фрамуг в остекленной перегородке способствует также эффективному сквозному проветриванию.

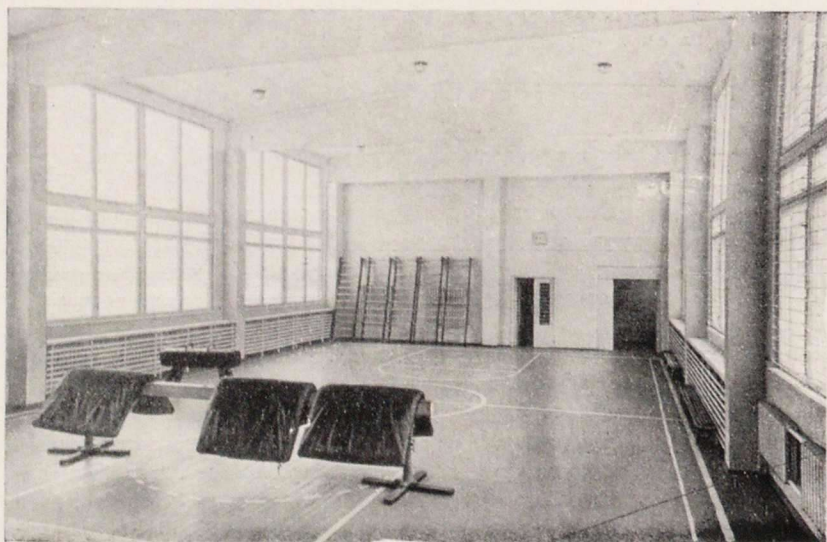
«Поперечный» класс, рассчитанный на 40 учеников, можно оборудовать партами любого типа или столами с откидной передней крышкой. Ученики, сидящие на крайних местах переднего ряда парт, видят классную доску под углом не менее 30°, что соответствует гигиеническим требованиям (см. схему «поперечного» класса на стр. 34).

Здание подольской школы состоит из главного трехэтажного корпуса и примыкающих к нему одноэтажных блоков, в одном из которых размещен гимнастический зал, в дру-

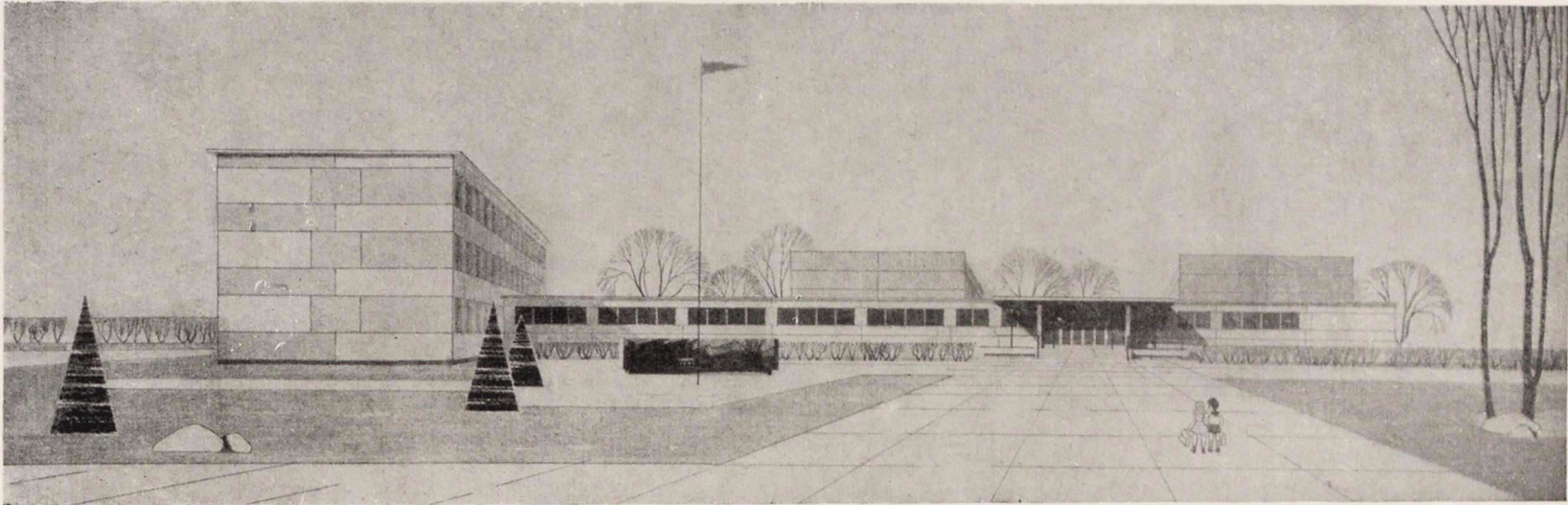


«Поперечный» класс. Общий вид

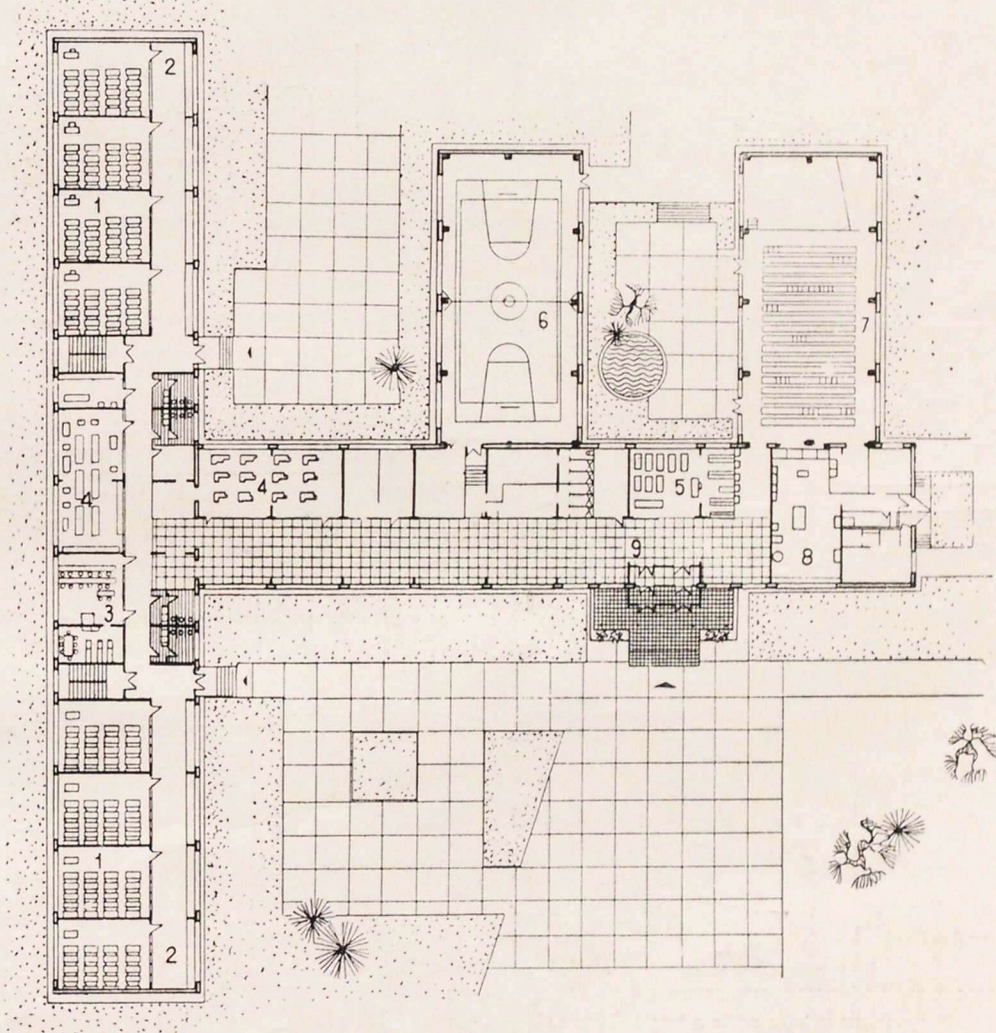
Схема «поперечного» класса. Классная доска, имеющая длину 3 м, видна с крайних мест под углом α 30—32°, а доска длиной 2 м — под углом 31—34°. Для учеников младших классов этот угол увеличивается, составляя в четвертом классе 34—38° и в первом классе 35—39°



Гимнастический зал

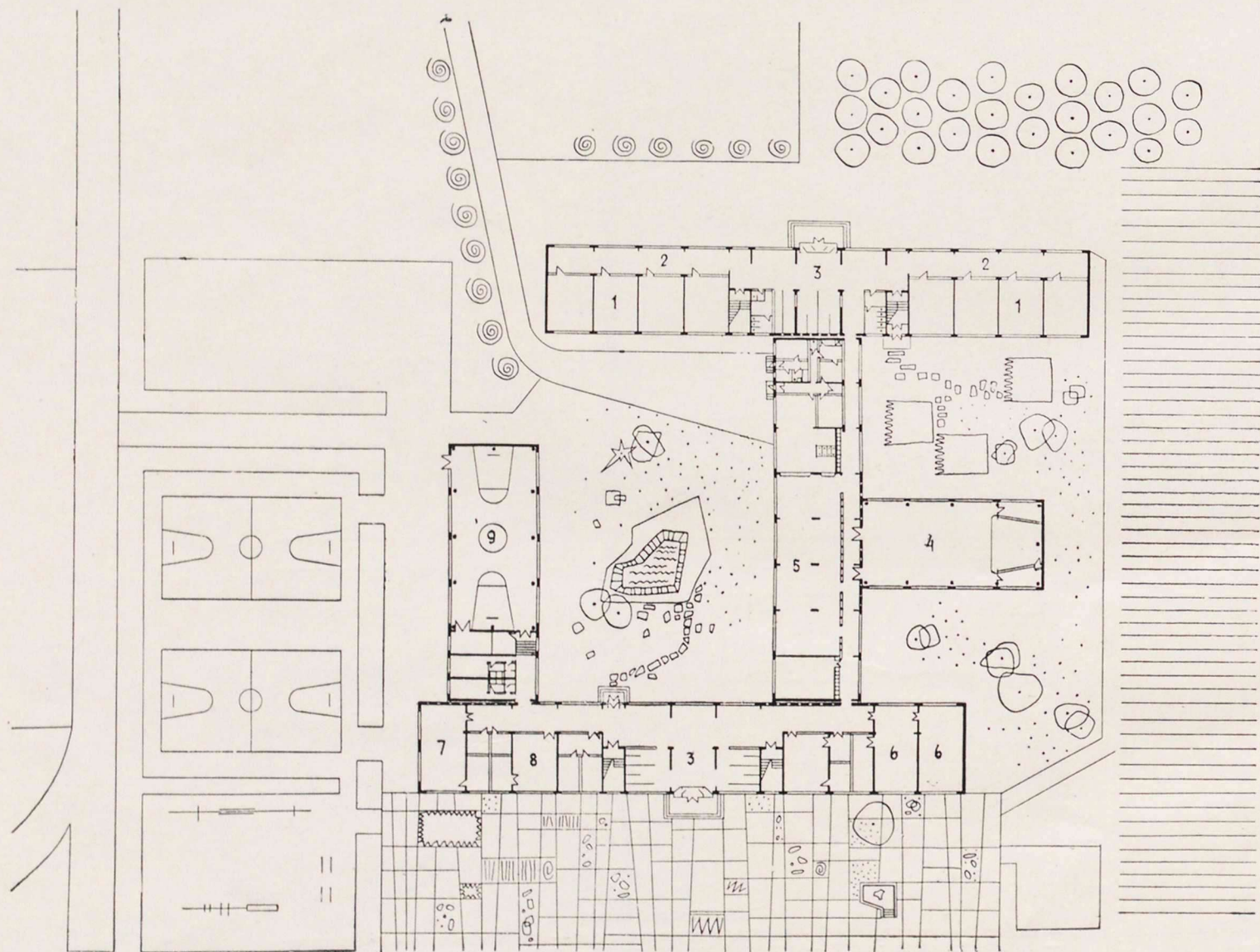
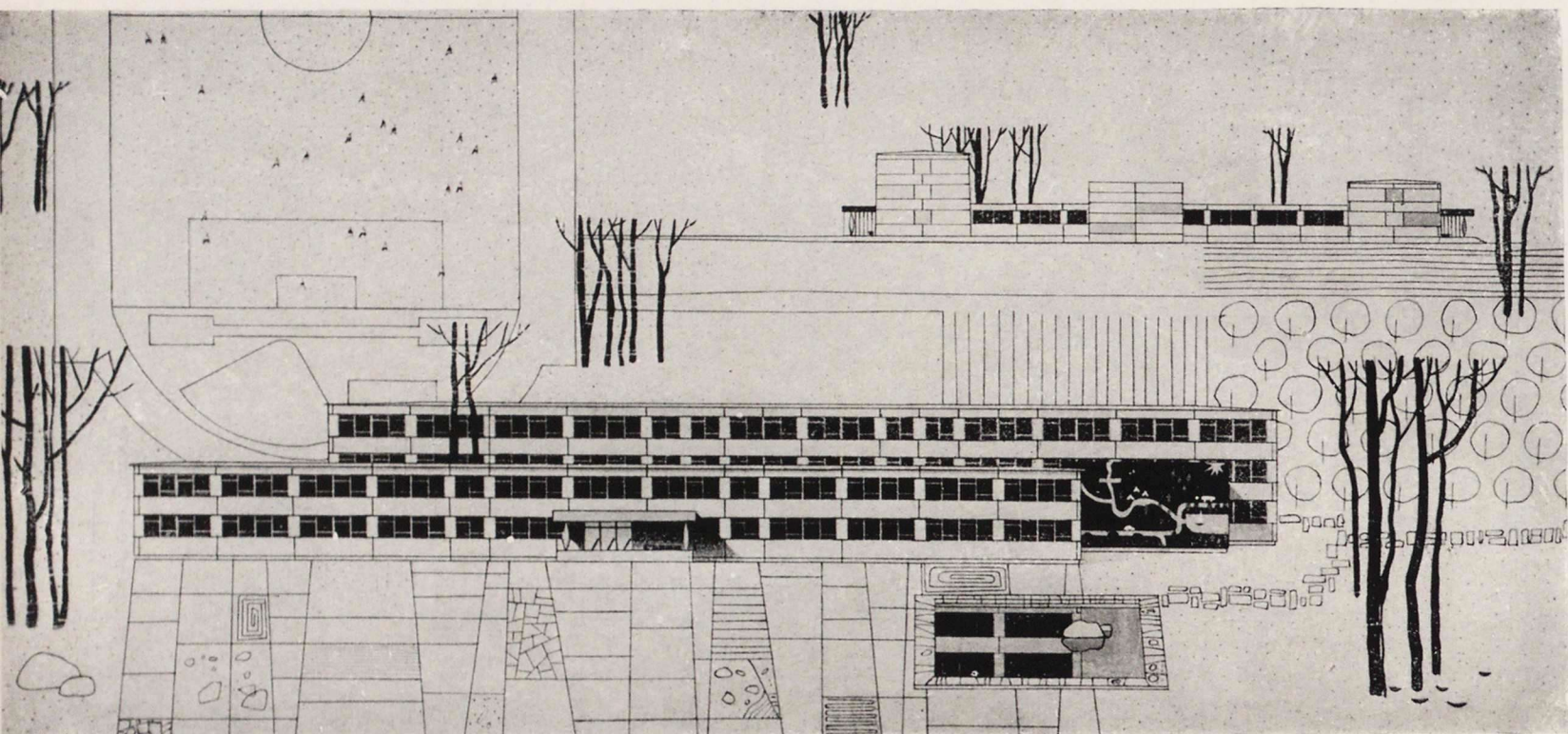


Проект крупнопанельного здания школы на 960 мест. Фасад.



План первого этажа

- 1 — класс; 2 — рекреация; 3 — кабинет домоводства; 4 — мастерская; 5 — библиотека;
 6 — гимнастический зал; 7 — актовый зал-буфет; 8 — кухня-доготовочная; 9 — вести-
 бюль с гардеробом



Проект крупнопанельного здания школы на 1280 мест. Фасад и план первого этажа
 1 — класс; 2 — рекреация; 3 — вестибюль с гардеробом; 4 — актовый зал; 5 — столовая;
 6 — мастерская; 7 — лаборатория биологии; 8 — библиотека; 9 — гимнастический зал

гом — столовая. Между этими блоками и основным корпусом находится закрытый с трех сторон рекреационный дворик.

В главном корпусе на первом этаже размещаются вестибюль с гардеробом, лаборатории, кабинет домоводства и административные помещения. Второй и третий этажи отведены под классы, разделенные в соответствии с возрастом учащихся на четыре блока (1—2; 3—4; 5—6; 7—8-е классы); каждый блок состоит из четырех классов и рекреации.

Тупиковое расположение блоков обеспечивает их изоляцию, что особенно важно при наличии остекленной перегородки между классом и рекреацией (остекление перегородки начинается на высоте 90 см от пола).

Кроме «поперечных» классов в подольской школе осуществлены и другие новшества. Так, вместо гимнастического зала размером 9×18 м (предусмотренного заданием на проектирование школ такой вместимости) принят совмещенный гимнастический актовый зал размером 12×22,4 м с эстрадой; запроектирован специальный класс пения; столовая выделена в отдельный блок.

Здание школы оборудовано всеми современными инженерными устройствами.

В каждом классе имеются умывальники; в большинстве помещений устроено люминесцентное освещение; кроме естественной вентиляции применяется и механическая.

Для улучшения проветривания помещений применена новая конструкция оконных переплетов с фрамугами в верхней и нижней частях окна. Исследования показали, что такая конструкция обеспечивает наилучшее проветривание класса.

В здании подольской школы применены новые строительные и отделочные материалы: бесцементные газозолосиликатные панели наружных стен толщиной 25 см и объемным весом 700 кг/м³, поливинилхлоридные плитки для полов, синтетические поручни на ограждениях лестничных маршей, древесно-стружечные плиты.

Из приведенной ниже таблицы видно, что крупнопанельное здание школы на 640 учащихся более экономично, чем кирпичное такой же вместимости.

Технико-экономические показатели школьных зданий

Показатели	Крупнопанельное здание школы в Подольске	Кирпичное здание школы (типовой проект № 2-02-32)
Рабочая площадь здания в м ² . . .	2 900	2 398
Рабочая площадь на одно место в м ²	4,5	3,75
Полезная площадь здания в м ² . .	3 082	2 723
Полезная площадь на одно место в м ²	4,8	4,25
Объем здания в м ³	12 813	13 839
Объем здания на одно место в м ³ .	19,6	21,62
Сметная стоимость здания (с оборудованием) в тыс. руб.	232	242,4
Стоимость на одно место в руб. . .	362,5	378,7

В минувшем году ЦНИИЭП жилища АСИА СССР и Конструкторское бюро по железобетону Госстроя РСФСР разработали для комплексной серии 1-467 два новых проекта крупнопанельных зданий общеобразовательных 8-летних школ на 960 и 1280 мест. В этих проектах использовано прин-

ципальное решение конструктивной и планировочной схем, принятых в здании подольской школы. В новых проектах учтен опыт экспериментального строительства и эксплуатации этой школы. Так, авторы проектов применили новую разрезку внутренних несущих железобетонных перегородок, неразрезной 12-метровый дополнительный ригель, однотипные простенки в наружных стенах, усовершенствовали ряд конструктивных узлов. Все это позволило упростить конструкцию здания и значительно уменьшить количество типовых размеров и марок деталей заводского изготовления.

Здание школы на 960 мест состоит из трехэтажного учебного корпуса. На всех этажах размещаются шесть классных блоков, их планировка такая же, что и в классных блоках подольской школы; в средней части здания находятся лаборатории, кабинет домоводства, комната ручного труда, учительская.

К трехэтажному корпусу примыкает одноэтажный блок из трех объемов. Здесь расположены вестибюль с гардеробом, библиотека, мастерская по обработке дерева, административные помещения, актовый зал-буфет и гимнастический зал.

Технико-экономические показатели школьных зданий на 930 учащихся

Показатели	Проект крупнопанельного здания школы (серия 1-467)	Кирпичное здание школы (типовой проект № 2Р-02-2)
Рабочая площадь здания в м ² . . .	3 980	3 745
Рабочая площадь на одно место в м ²	4,15	3,9
Полезная площадь здания в м ² . .	4 198	4 223
Полезная площадь на одно место в м ²	4,37	4,4
Объем здания в м ³	17 235	18 477
Объем на одно место в м ³	17,9	19,2

В проекте здания школы на 1280 мест предусмотрены два учебных корпуса — двухэтажный для 1—4-х классов и трехэтажный для 5—8-х классов. Оба здания расположены параллельно друг другу, их соединяет одноэтажный корпус столовой, к которому примыкает актовый зал. В проекте принят типовой для школ серии 1-467 классный блок.

Технико-экономические показатели здания школы на 1280 мест

Рабочая площадь здания	5 195 м ²
Рабочая площадь на одно место	4,05 .
Полезная площадь здания	5 446 .
Полезная площадь на одно место	4,2 .
Объем здания	23 350 м ³
Объем на одно место	18,2 .

Благодаря односторонней ориентации учебных помещений в обоих корпусах, наличие самостоятельных входов в них и компактной группировке корпусов достигается хорошая градостроительная маневренность здания.

По рассмотренным проектам намечено построить в 1963—1964 гг. 15 школьных зданий, в том числе в Кемерово, Казани, Воронеже, а также в Клину, Орехово-Зуеве и ряде других городов Московской области.



Перспектива 22-этажного здания гостиницы на 1000 мест.
Рисунок В. Олтаржевского

МНОГОЭТАЖНЫЕ ГОСТИНИЦЫ ДЛЯ ГОРОДОВ-КУРОРТОВ ЧЕРНОМОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ

*В. ОЛТАРЖЕВСКИЙ,
доктор архитектуры*

Наши черноморские курорты с каждым годом привлекают все большее количество отдыхающих, не нуждающихся в стационарном санаторном лечении. Например, количество курорт-

ников, направляющихся без путевок в Крым, увеличилось за последние пять лет почти вдвое. Это вызывает необходимость строить в курортных районах гостиницы большой вместимости.

Проектируя такие гостиницы, приходится учитывать, что в курортных городах возможности выбора больших свободных участков крайне ограничены; кроме того, крупные здания не должны заслонять собой живописную панораму гор и моря. Следовательно, наиболее целесообразно строить гостиницы в виде компактных многоэтажных объемов башенного типа. На основе этих предпосылок, в проектно-институте № 5 Госстроя РСФСР разработаны проекты многоэтажных гостиниц башенного типа на 600 и 1000 мест¹.

Авторы проектов решили отойти от традиционного прямоугольного плана здания с центральным коридором и добиться такого решения плана, который дает возможность органически ввести в объем здания вертикальные членения, достигнуть более выразительной его композиции. Здание расчленено на два основных объема, а между ними расположен более короткий в плане объем, включающий вертикальный транспорт и обслуживающие помещения.

В результате было создано компактное сооружение, фасады которого имеют одинаково парадный характер со всех четырех сторон, а жилые комнаты с балконами расположены по всему периметру здания. Такой прием планировки обеспечивает возможность удобного размещения здания на различных участках.

Основной тип номера гостиницы — двухместный, площадью 12,68 м, с передней и совмещенным санузлом. Мебель номера малогабаритная, в основном стационарного типа. В каждом номере предусмотрены встроенные шкафы с двумя отделениями для платья, полками для белья, отделениями для обуви и чемоданов. Комплект шкафов двух смежных номеров образует перегородку между ними. Наружная стена номера целиком раскрывается в сторону балкона глубиной 1,40 м, объединяя его с площадью номера. Кабины санитарных узлов, так же как и спаренные встроенные шкафы, будут доставляться с завода в законченном виде. На каждом этаже запроектированы необходимые подсобные помещения.

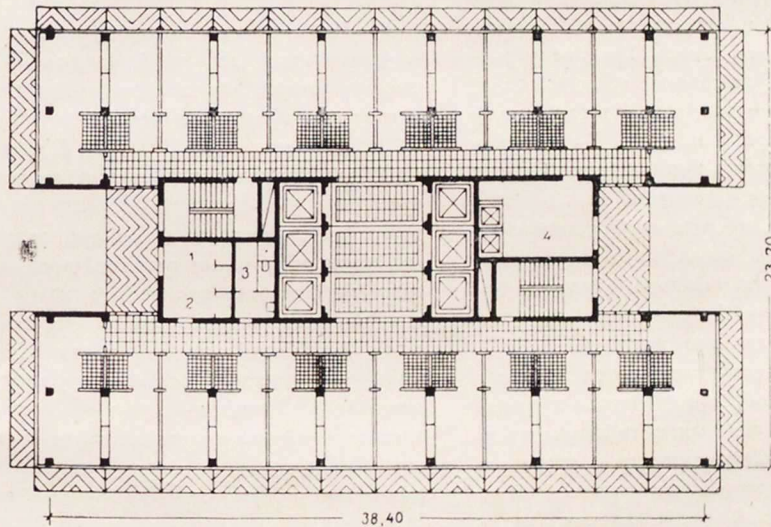
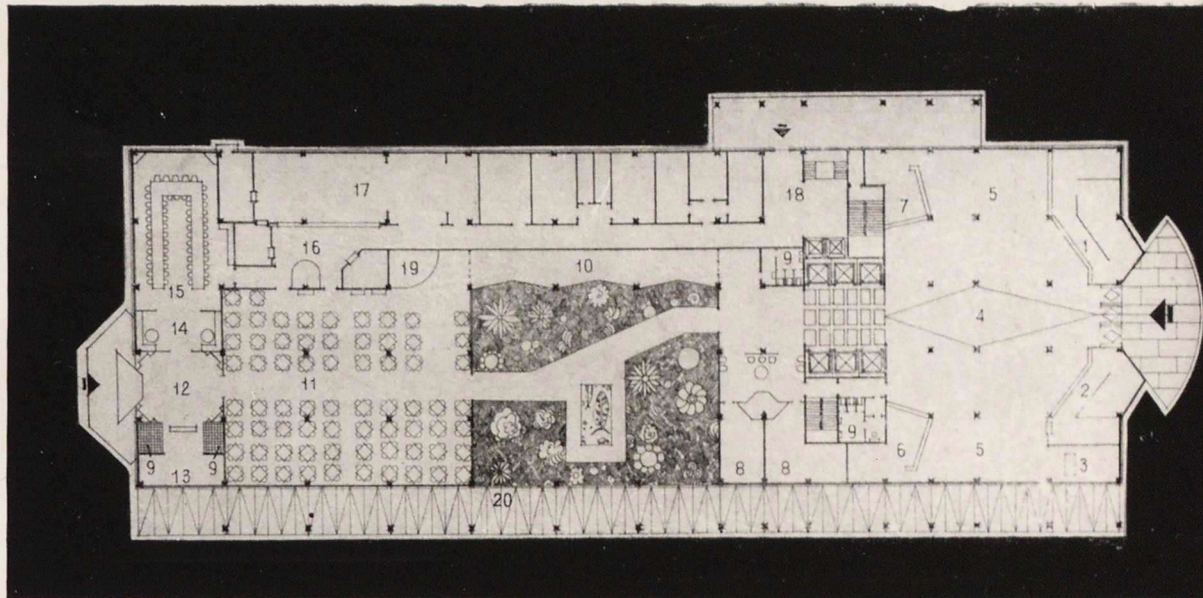
Общая планировочная схема зданий гостиниц на 600 и 1000 мест в основном одинакова: первый этаж отводится под обслуживающие и общественные помещения, включая блок питания, второй этаж является техническим, остальные этажи — жилые (14 в гостинице на 600 мест и 19 в гостинице на 1000 мест). В обоих зданиях крыша используется для размещения кафе.

В период проектирования гостиниц отсутствовал конкретный участок для строительства, поэтому первый этаж решен свободно, на условной террито-

¹ Авторы проектов: доктор архитектуры В. К. Олтаржевский, инженеры В. Е. Каплан, И. М. Юсфин.

План первого этажа

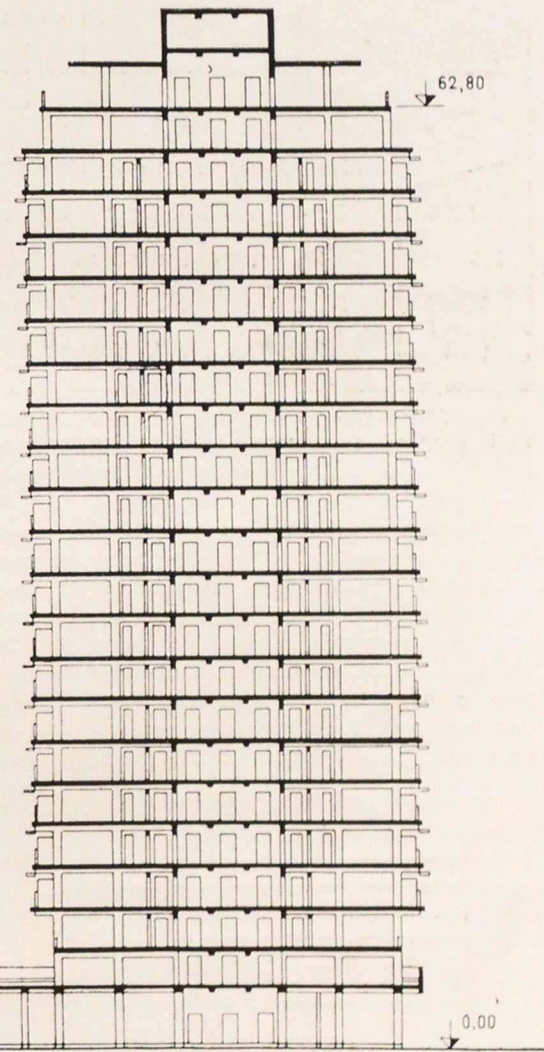
1 — помещение бюро обслуживания, дирекция; 2 — гардероб, хранение ручного багажа; 3 — бюро туризма; 4 — центральный вестибюль; 5 — гостиная; 6 — отделение связи, сберкасса; 7 — киоски; 8 — парикмахерская; 9 — туалетная комната; 10 — лоджия; 11 — ресторан; 12 — вестибюль ресторана; 13 — гардероб ресторана; 14 — холл; 15 — банкетный зал; 16 — раздаточная кухни; 17 — кухонный блок; 18 — прием продуктов; 19 — эстрада; 20 — терраса



План типового этажа

рии; при ограниченных размерах участка площадь первого этажа может быть значительно сокращена.

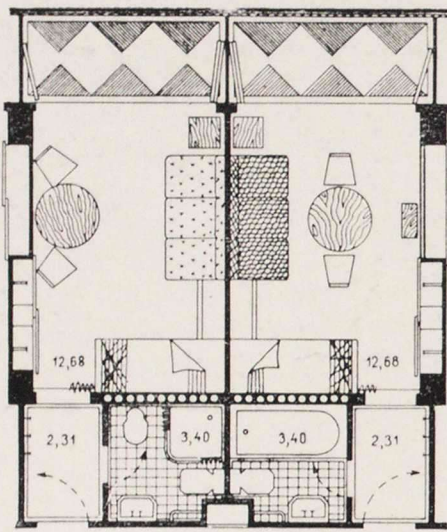
При входе в здание гостиницы перед зрителем раскрывается глубокая перспектива интерьера, завершаемая яркими красками живых цветов и декоративной зелени внутреннего оштукатуренного двора. Этот дворик служит также дополнительным источником естественного света для гостиницы и ресторана, а в летние месяцы он может быть использован и как резервная площадь ресторана.



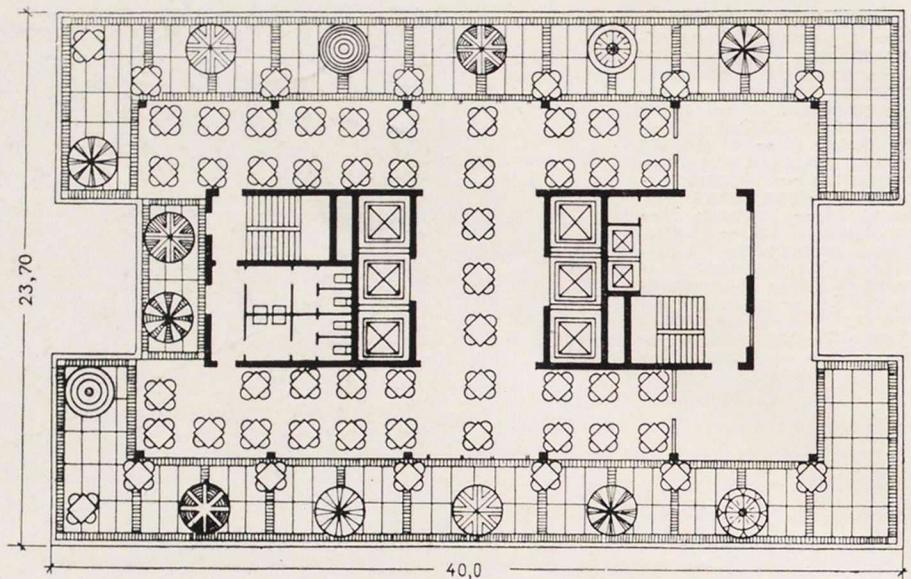
Поперечный разрез 22-этажного здания гостиницы

Четкая планировка первого этажа позволяет посетителю легко ориентироваться при входе в здание. Непосредственно около входа расположены бюро обслуживания и кабинет дирек-

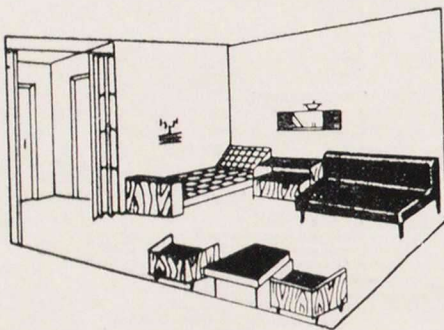
тора, гардероб, камера хранения багажа и бюро туризма; далее раскрывается пространство главного вестибюля с гостиницами, помещением связи и киосками. Затем приезжий попадает в



План двухместного (типového) номера



План кафе



лифтовый холл, откуда поднимается на свой этаж или может пройти через сад в ресторан.

Ресторан имеет также самостоятельный входной вестибюль, гардероб и туалетные. Количество мест в ресторане и кафе в обоих вариантах проекта предполагается довести до количества мест в гостинице.

Широкое применение стекла для внутренних и ограждающих стен должно способствовать раскрытию всего пространства первого этажа и включению в интерьер панорамы окружающей природы. Расположенное на крыше кафе, рассчитанное на 150 мест,

представляет собой частично закрытое остекленное помещение; при нем имеются подсобные помещения и туалетные комнаты. Кафе связано с жилым сектором гостиницы и кухней двумя пассажирскими лифтами, двумя грузовыми подъемниками и двумя лестницами.

Нижний технический этаж предназначен для разводки различных магистралей, объединения трубопроводов высотной части и отвода их в соответствующие стоки. Здесь же располагаются пункт бытового обслуживания, контора, радиоузел, коммутатор, центральная бельевая и т. п. В верхнем техническом этаже размещаются баки и вентиляционные установки.

В здании имеются шесть пассажирских лифтов, в том числе два скоростных, два грузовых подъемника, обслуживающих поэтажные буфетные и кафе на крыше, а также две лестницы.

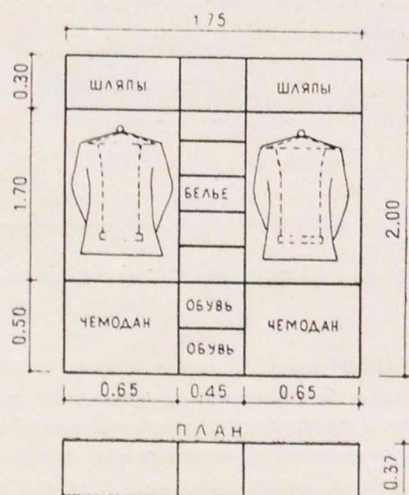
Здание проектировалось с учетом всех требований, предъявляемых к сооружениям в районах с сейсмичностью 7—8 баллов. Сейсмические и ветровые нагрузки воспринимаются монолитными стенами средней части здания, кото-

рые в совокупности как бы составляют консольную коробку, заземленную в фундаменте. Каркас остальной части здания, как более гибкая система, в восприятии горизонтальных нагрузок участвует незначительно.

В отделке интерьера и фасадов предусматривается широкое применение синтетических материалов. Здание будет иметь все виды новейшего оборудования.

Высотный объем здания гостиницы ориентируется торцевой стороной в сторону моря, что обеспечивает возможность обозрения панорамы моря из каждой комнаты. К морю обращены и все парадные помещения первого этажа.

Авторы стремились простыми, современными средствами отразить в характере архитектуры здания его назначение, создать выразительный, запоминающийся архитектурный силуэт, гармонически сливающийся с окружающей природой. Достижению этой цели в значительной мере способствует принятая конфигурация плана, предопределившая объемную композицию сооружения.



Сравнительная таблица технико-экономических показателей проектов гостиниц

Наименование проектов	Количество мест	Стоимость на одно место в тыс. руб.
Типовой проект 1 МГ-02-1 (Москва)	520	3,45
Типовой проект 2 МГ-07-5 (Москва)	1075	3,18
Типовой проект П-06-01 (Москва)	550	3,64
Типовой проект П-09-02 (Москва)	1000	3,44
Проект гостиницы на ул. Горького в Москве	600	4,86
Проект гостиницы „Варшава“ на Октябрьской площади в Москве (здание построено)	1250	6,72
Проект гостиницы, разработанный институтом № 5	600	3,57
То же	1000	3,07

БЛОКИРОВАННЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ В СЕЛЕ КАЛИНОВКА

В номенклатуру комплексной серии типовых проектов жилых, общественных и производственных зданий, разрабатываемой для перспективного сельского строительства, включены новые типы жилых домов: многоэтажные (3—4—5 этажей), двухэтажные — секционные и блокированные, а также дома коридорного и галерейного типов, предназначенные для малосемейных.

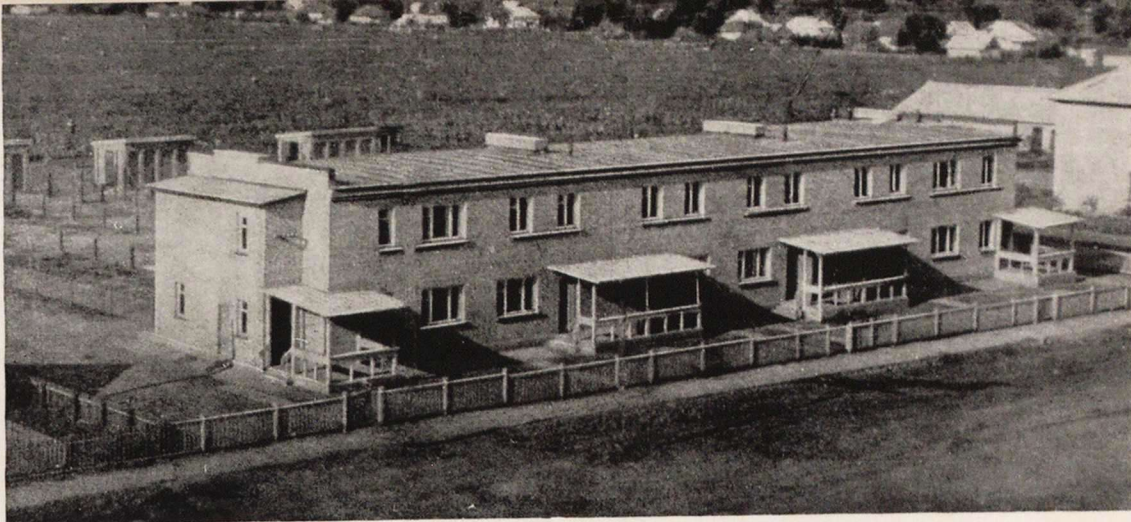
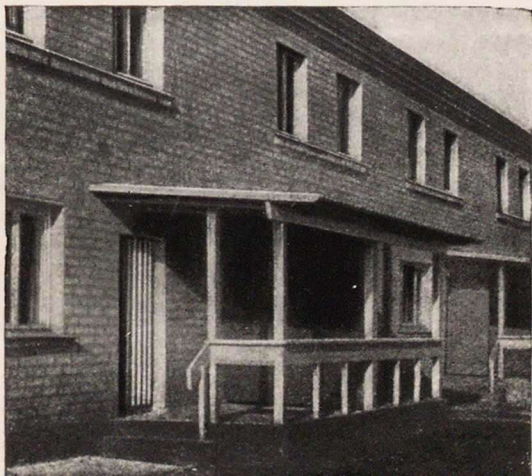
Опыт строительства жилых домов нового типа на селе очень невелик, поэтому представляет практический интерес изучение эксплуатационных качеств каждого из таких домов. С этой точки зрения заслуживает внимания двухэтажный восьмиквартирный блокированный дом, построенный по экспериментальному проекту в селе Калиновка Хомутовского района Курской области¹.

С целью установления эксплуатационных качеств типов квартир, примененных в комплексной серии жилых и общественных зданий (разработанной ЦНИИЭП жилища АСИА СССР для сельского строительства), в доме запроектированы двух- и трехкомнатные квартиры в одном уровне и четырехкомнатные в двух уровнях.

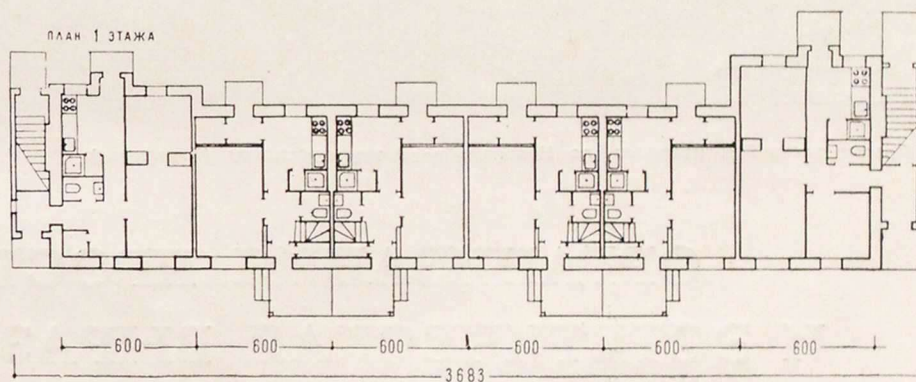
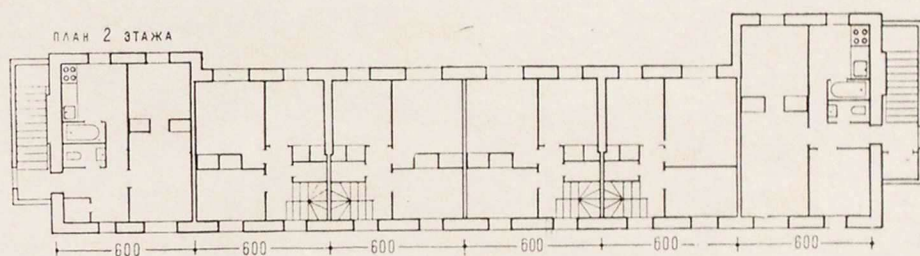
В квартирах установлены различные типы санитарно-технического оборудования — изолированные ванны и ванны, размещенные в кухнях. В двух-трехкомнатных квартирах применены встроенные шкафы-перегородки, позволяющие изменять размеры комнат. При выборе конструктивных параметров проектировщики остановились на поперечном шаге 6 м, дающем возможность применять в строительстве крупные панели. Для каждой семьи, проживающей в экспериментальном доме, выделен приквар-

¹ Проект дома разработан ЦНИИЭП жилища АСИА СССР совместно с Курским облпроектком. Авторский коллектив: архитекторы: П. С. Волчок (руководитель), Э. Ю. Андрашников, А. Ф. Веденни, Д. Гаркуша, И. Е. Гринберг, Н. В. Петунина, А. Махов, инженеры А. С. Розентул, М. А. Горячев.

Фрагмент дома в селе Калиновка



Общий вид блокированного жилого дома в селе Калиновка



Планы первого и второго этажей

тирный земельный участок (300 м²). Из каждой квартиры через кухню и тамбур (для квартир второго этажа через лестницу и тамбур) предусмотрен отдельный выход на участок.

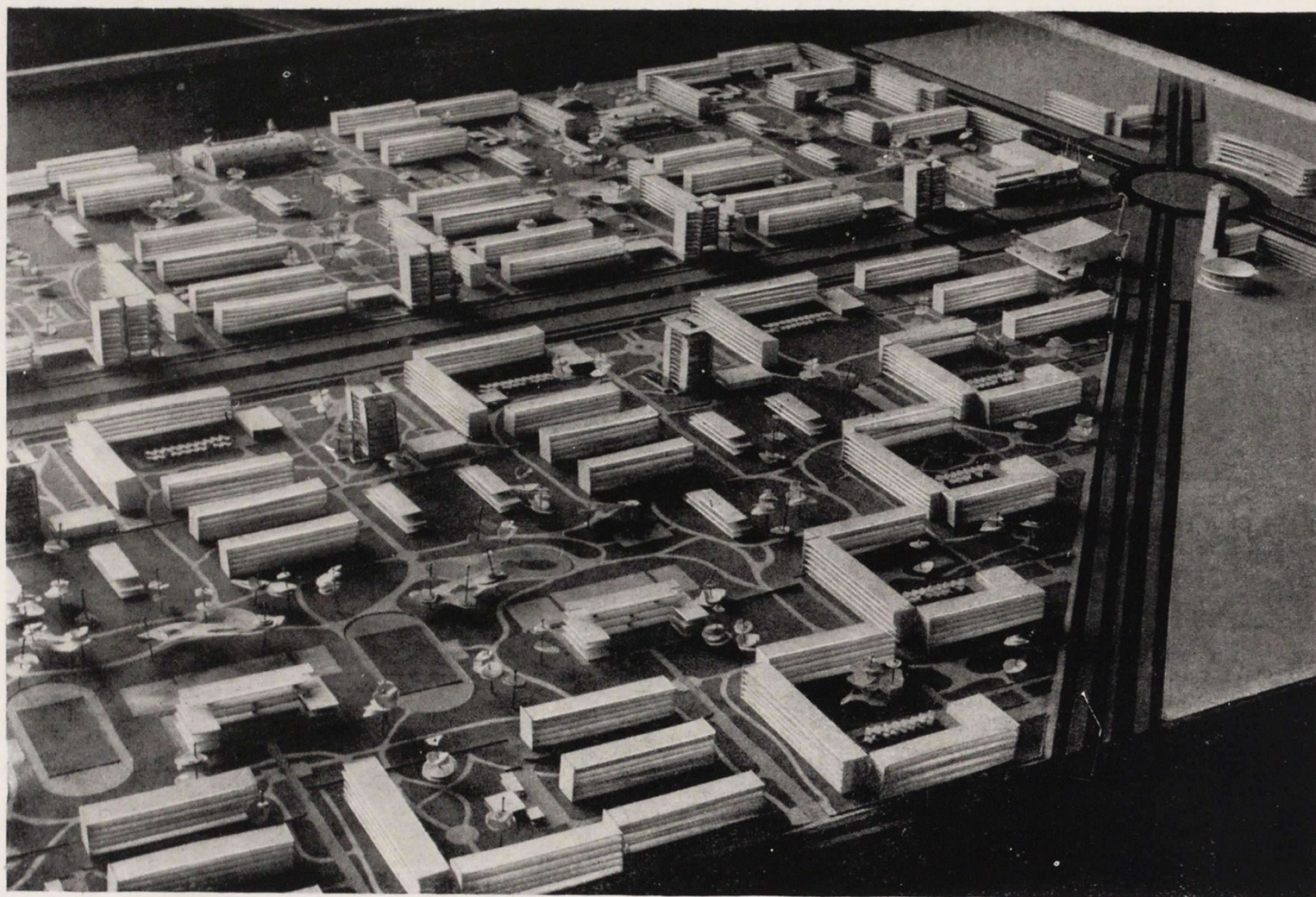
Все квартиры имеют двустороннюю ориентацию, общие комнаты обращены в сторону улицы; кухни — во внутрь квартала.

В блокированном доме четыре квартиры в одном уровне (двух- и трехкомнатные), четыре квартиры в двух уровнях (четырёхкомнатные). В двухкомнатных квартирах жилая площадь составляет 24 м², подсобная — 15,5 м², полезная — 39,5 м²; в трехкомнатных квартирах жилая площадь — 36 м², подсобная — 12,5 м², полезная — 48,5 м²; в четырехкомнатных квартирах жилая площадь — 44 м², подсобная — 21 м², полезная — 65 м².

Проведенное ЦНИИЭП жилища АСИА СССР летом минувшего года обследование и беседы с жильцами (специалисты, работающие в колхозе и их семьи), проживающими в блокированном доме, показали, что большинство из них отдает предпочтение квартирам, расположенным в одном уровне. В то же время положительные отзывы получили и квартиры, расположенные в двух уровнях. Отмечалось, в частности, что расположение кухни на первом этаже облегчает ее связь с участком и хозяйственными постройками.

Материалы обследования экспериментального блокированного дома в селе Калиновка имеют практическое значение для дальнейшего сельского строительства.

Архитектор Э. АНДРАШНИКОВ



Проект застройки квартала по Новоизмайловскому проспекту (Ленинград)

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОСТРАНСТВА И ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТЬ АРХИТЕКТУРЫ

*А. ИКОННИКОВ,
кандидат архитектуры*

В организации пространства, формировании определенной материальной среды, необходимой для различных сторон жизнедеятельности людей, заключается основная специфическая задача архитектуры. Решение этой задачи прежде всего обусловлено социальными потребностями данного периода развития общества. Однако своеобразие методов формирования пространства зависит не только от утилитарных задач строительства и его материально-технических возможностей. На характер и принципы построения объемно-пространственных композиций активно влияют и факторы мировоззренческого порядка — эстетические идеалы и взгляды, идейно-художественные задачи, которые выдвигаются перед архитектурой. Очевидные примеры этого дает нам история зодчества.

Архитекторы прошлого столетия, сосредоточив свои основные интересы на удовлетворении потребностей господствующей верхушки общества, постепенно отошли от всестороннего понимания пространственной композиции. Их более всего занимала часть пространства, служившая целям предста-

вительности сооружения. Отсюда родилось понятие «главного фасада» как плоской декорации, получившей самостоятельное значение. Архитектура не воспринималась более в единстве трех измерений, плоские фасады обрамляли двумерные композиции площадей и улиц. Узость социального заказа господствующих классов превратила зодчество в область декоративного ремесленничества. Архитектура утратила трехмерность — основу развития своих эстетических качеств.

Вторая половина XIX столетия была ознаменована интенсивным развитием производительных сил, накоплением огромных материальных ценностей. Быстрый рост городов вызвал значительное усложнение их структуры, выдвинул целый ряд новых социальных и технических проблем. Появились новые типы общественных зданий, промышленных, транспортных и других сооружений, резко возросли плотность населения и плотность застройки городов.

Усложнившиеся функциональные связи и процессы становилось все труднее организовать в замкнутых пространствах и объемах, используя старые композиционные приемы, осно-



Квартал № 9 района Новые Черемушки в Москве. Композиция части микрорайона

ванные на симметрии и статическом равновесии масс. Решить новые задачи можно было только создав новые принципы композиции, новые приемы организации пространства как в градостроительстве, так и при возведении отдельных построек.

Конкретные поиски этих новых средств были начаты в решении интерьеров отдельных зданий и уже затем были сделаны попытки перенести их в градостроительные решения. Среди наиболее ранних экспериментов нужно отметить работы американского архитектора Франка Ллойда Райта (1869—1959 гг.). Он обратил внимание на опыт народного жилищного строительства в Японии. Интерьер японского жилого дома, сохраняющий пространственное единство, при необходимости может быть расчленен легкими раздвижными перегородками. Это позволяло использовать помещения для различных функций, менять их назначение, разделять или, наоборот, соединять в одно целое; тогда даже при малых площадях интерьер производил впечатление просторного.

Придя к выводу, что именно такое, неразделенное на самостоятельные части, легко трансформируемое, единое пространство отвечает новым усложнившимся задачам архитектуры. Райт применил этот принцип на практике. В 1903 году он построил дом-особняк У. Уиллитса в Чикаго. Внутреннее пространство здесь, как и в японских постройках, «перетекают» одно в другое. Системой террас и лоджий, огромными навесами кровель интерьер связан с внешней средой. Вместо ряда изолированных пространств здесь создана единая их система, которая воспринимается по мере обхода сооружения; композиция как бы «развивается во времени», приобретает «четвертое измерение».

Ранние постройки Райта невелики по объемам; это главным образом особняки буржуазии, при строительстве которых

архитектор не был стеснен жесткими экономическими рамками, а заказчики, соблазненные оригинальностью, соглашались пойти на риск эксперимента. Композиция этих особняков является своеобразным истолкованием идеала бытового

Микрорайон «Агенскалские сосны» в Риге. Раскрытие перспективы застройки в глубину





Жилой микрорайон «Агенскалские сосны» в Риге. Макет, вид застройки

уклада буржуазной семьи. Но Райт воплотил в архитектуре идею, значение которой выходит за пределы конкретного типа постройки: «Пространство должно рассматриваться как архитектура, иначе мы не будем иметь архитектуры».

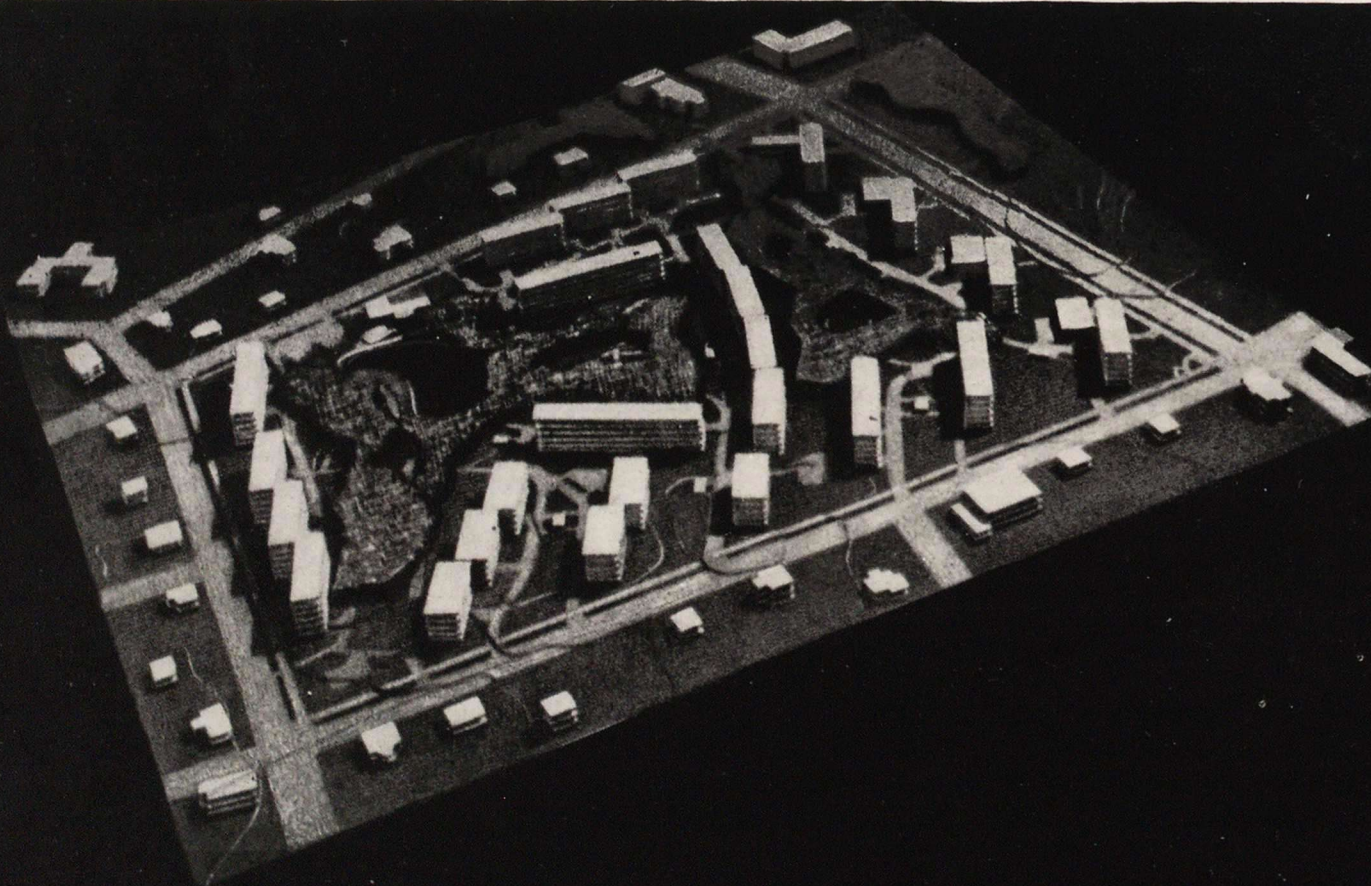
Первые свои эксперименты Райт выполнял еще в зданиях с традиционными конструкциями: кирпичными стенами, деревянными перекрытиями. Применение стали и железобетона

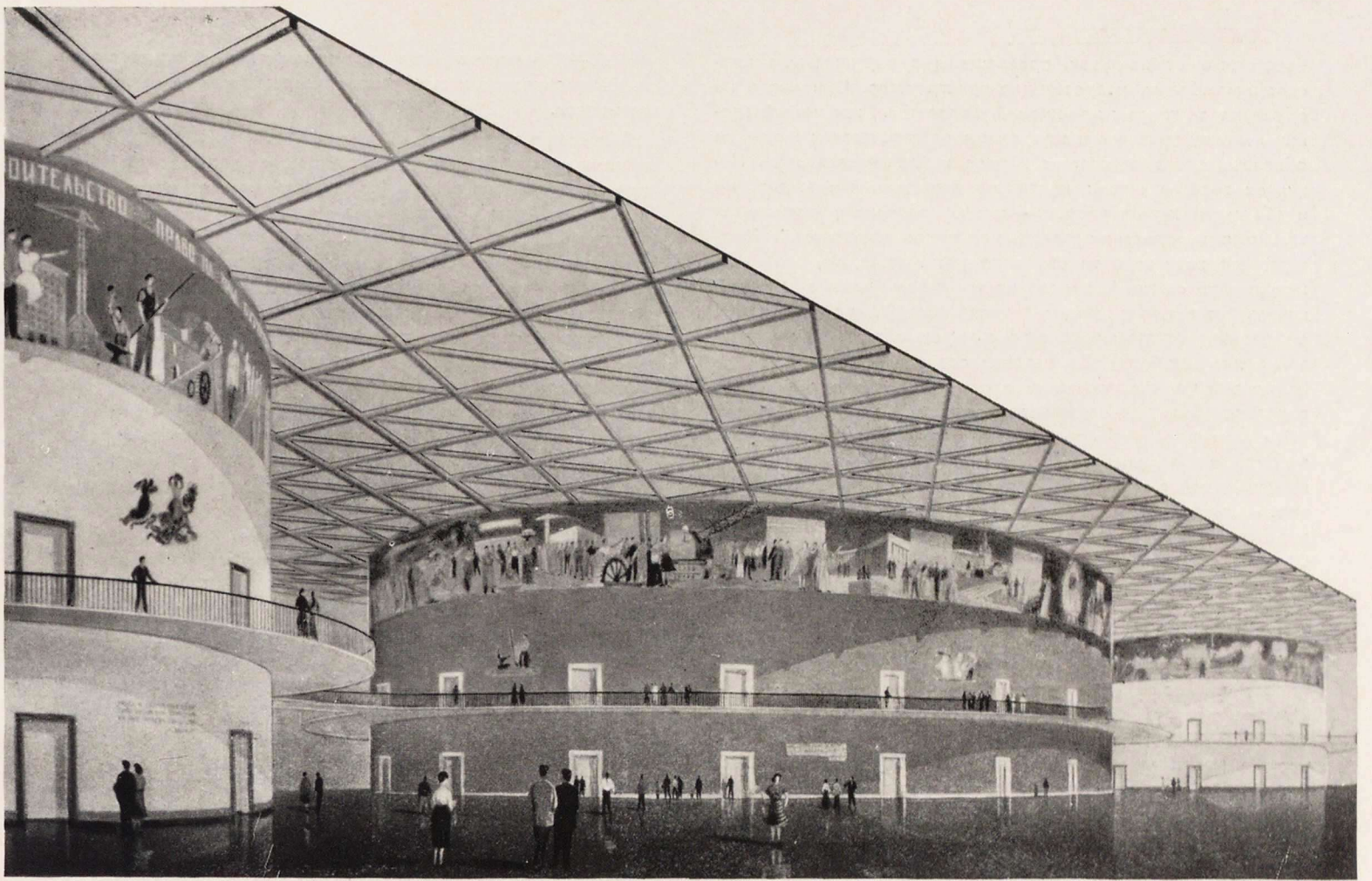
позволило развить и углубить намеченные решения. В новых конструкциях уже четко разграничиваются несущие и ограждающие элементы. Каркас является несущей основой здания, а стены, превращенные в мембраны-ширмы, лишь расчленяют и организуют пространство. Это открыло немислимые ранее возможности создания пространственных композиций с самыми различными формами связи или изоляции помещений, взаимодействия внутреннего и внешнего пространства, интерьера и окружающей здание среды, природы.

Идеи Райта, которые почти не нашли последователей на его родине, в начале XX в. распространились в различных странах Европы. Роль новых материалов и конструкций в развитии пространственной композиции интерьеров жилищ широко пропагандировали в 20-х годах Ле Корбюзье и архитекторы «Баухауса». Так же, как и Райт, они пытались осуществить свои идеи в строительстве массовых жилищ. Но в капиталистическом мире это невозможно. И Райт, и Корбюзье, и Гропиус в конце концов превратились в модных архитекторов, создающих роскошные особняки и уникальные рекламные постройки.

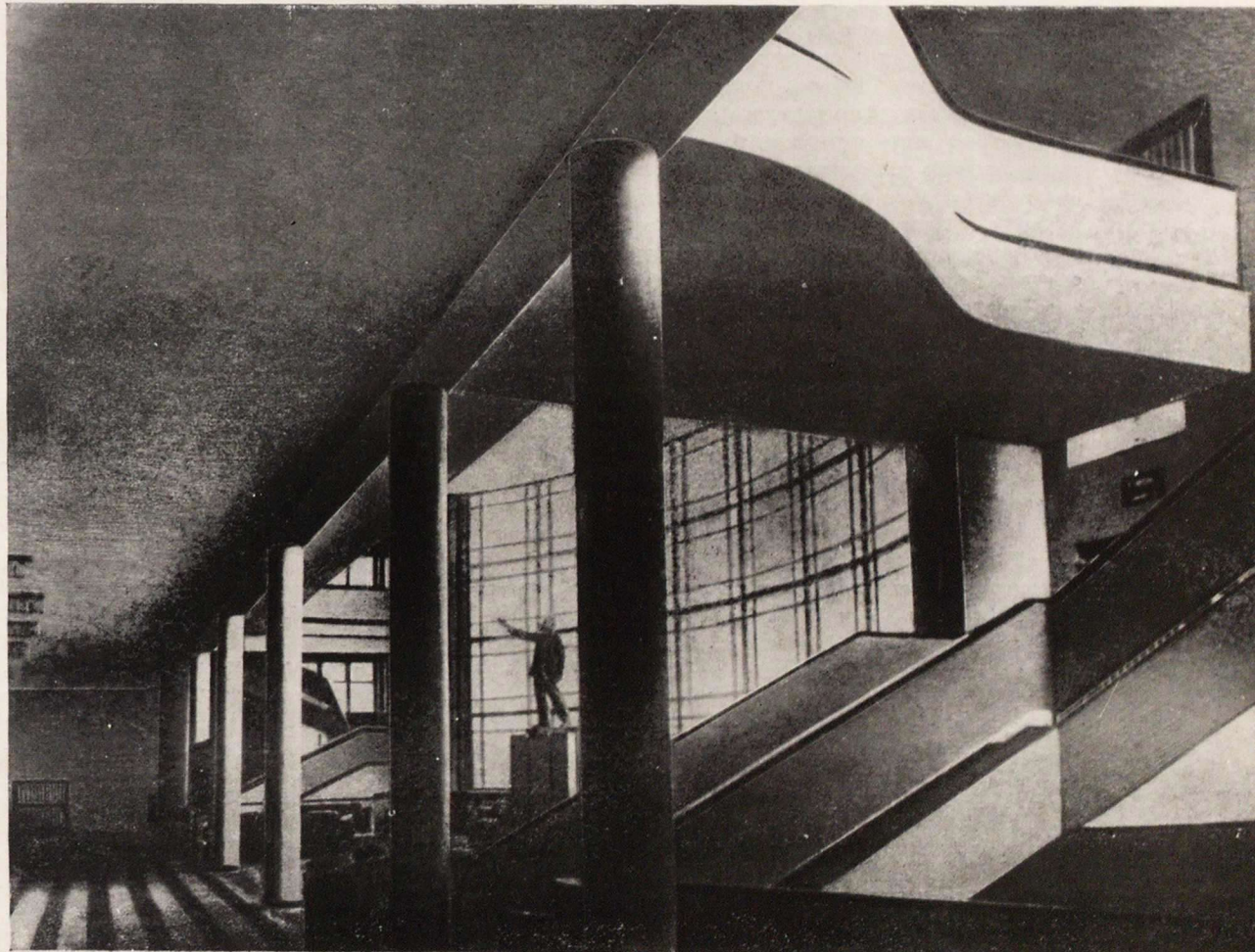
Необходимость следовать моде, чтобы выдержать конкурентную борьбу, ставила архитектора во все большую зависимость от формалистических течений искусства Запада. Внутренняя противоречивость задач, выдвигаемых перед архитектором капиталистическим обществом, приводила к тому, что воплощение рациональных по существу идей доводилось иногда до абсурда. Под влиянием кубизма, затем голландского «неопластицизма» и других течений изобразительного искусства лаконичность геометрических форм, четкая структура зданий, порожденные стремлением к конструктивной и экономической целесообразности, были превращены в эстетический фетиш, которому приносились в жертву и человеческое тепло архитектуры и целесообразность композиционных решений. Развитие идеи «освобожденного пространства» пошло на Западе по скользкому пути крайностей. «Свобода» планировки, истолкованная как модный прием, подчас заставляла нарушать требования изоляции различных процессов в здании.

Широкую известность получил выстроенный Людвигом Мис ван дер Роэ выставочный павильон Германии на международной выставке в Барселоне (1928 г.). Несущей конструкцией здесь являются тонкие стальные стойки. Стены, осво-





А. В. Власов. Конкурсный проект Дворца Советов в Москве. Перспектива интерьера



В. А. и А. В. Веснины. Дворец культуры завода имени Лихачева в Москве (1932 г.) Интерьер фойе

божденные от нагрузок, превращены в вертикальные плоскости-мембраны, разрезающие пространство. Они нигде не образуют замкнутых помещений. Более того, нет четкой границы между внешним и внутренним пространством; ничем не обозначено, где начинается первое и кончается второе. Павильон вообще лишен не только двухмерных фасадов, но и объемной характеристики — его композиция раскрывается только в чередовании пространственных впечатлений. Пространство павильона то свободно растекается, то, наоборот, напряженно сжато. Чередование таких контрастов архитектор использует в целях эмоционального воздействия на зрителя, сознательно отказавшись от всех других средств архитектурной выразительности. Стремление отразить «в чистом виде» новые принципы организации пространства здесь уже стало самодовлеющим, эксперимент превратился в самоцель.

Но если такое «обострение» формальных приемов еще не входило в резкое противоречие с функцией выставочного павильона, то в сооружениях другого назначения оно становилось сразу заметным. Так, в жилых домах нарочитое слияние пространств подчас не позволяло изолировать различные бытовые процессы, снижая уровень удобств. Чрезмерное увлечение стеклянными стенами затрудняло защиту от холода зимой и от перегрева солнечными лучами летом, лишало комнаты необходимого уюта.

Стремление к слиянию внутреннего пространства здания было доведено до своего логического предела в построенном после второй мировой войны (тем же Мис ван дер Роэ) здании архитектурного факультета Иллинойского технологического института в Чикаго (1956 г.). Всякое разграничение помещений здесь уничтожено. Стены исчезли, единое внутреннее пространство образовано перекрытием, подвешенным к расположенному снаружи каркасу. Сквозь прозрачные наружные ограждения раскрываются картины окружающей природы. Несмотря на сложное назначение (и в ущерб ему) здание превращено в прозрачный павильон, фактически не имеющий интерьера.

Так, новый гибкий метод объемно-пространственной композиции был сведен к абстрактной идее «слияния пространства», что привело к отказу от всякой организации, стал путем к «самоуничтожению» архитектуры. Продолжение этого пути вело уже к фантастическим предложениям использовать специальную аппаратуру, создающую воздушные и лучевые завесы, вместо строительства сооружений. Такие предложения действительно выдвигаются на Западе.

Если в ранних произведениях Людвиг Мис ван дер Роэ художественный эксперимент еще не вступал в противоречие с назначением построек, то, спустя четверть века, он откровенно подчиняет функции здания предвзятой идее целостного пространства, предвзятой архитектурной форме. Мис ван дер Роэ отбросил известную формулу Льюиса Салливана: «форму определяет функция», которая была основной заповедью функционализма. Универсальная обобщенность пространственных композиций вновь привела его к жесткой симметрии и геометричности приемов классицизма, и далее — к разработке универсальных архитектурных систем, своеобразной предельно упрощенной и геометризованной интерпретации классического ордера.

Рассудочная эстетическая концепция Мис ван дер Роэ связана с философией позитивизма. Архитектура его сооружений как бы подчеркивает ничтожество человека перед непреклонностью математической логики, полна высокомерного безразличия к людям. Эта концепция, последовательно проводимая им от объемно-пространственной композиции комплекса до мельчайших деталей здания, и придает его произведениям «внеациональный» космополитический характер.

Но чисто-формальная логика позитивизма в послевоенные годы все чаще встречает на Западе стихийный протест в виде анархического индивидуализма, распространяющегося среди некоторой части интеллигенции. В современной капиталистической архитектуре эти индивидуалистические устремления проявляются уже не в поисках новых конструктивных форм и не в изощренном применении декора, как это было

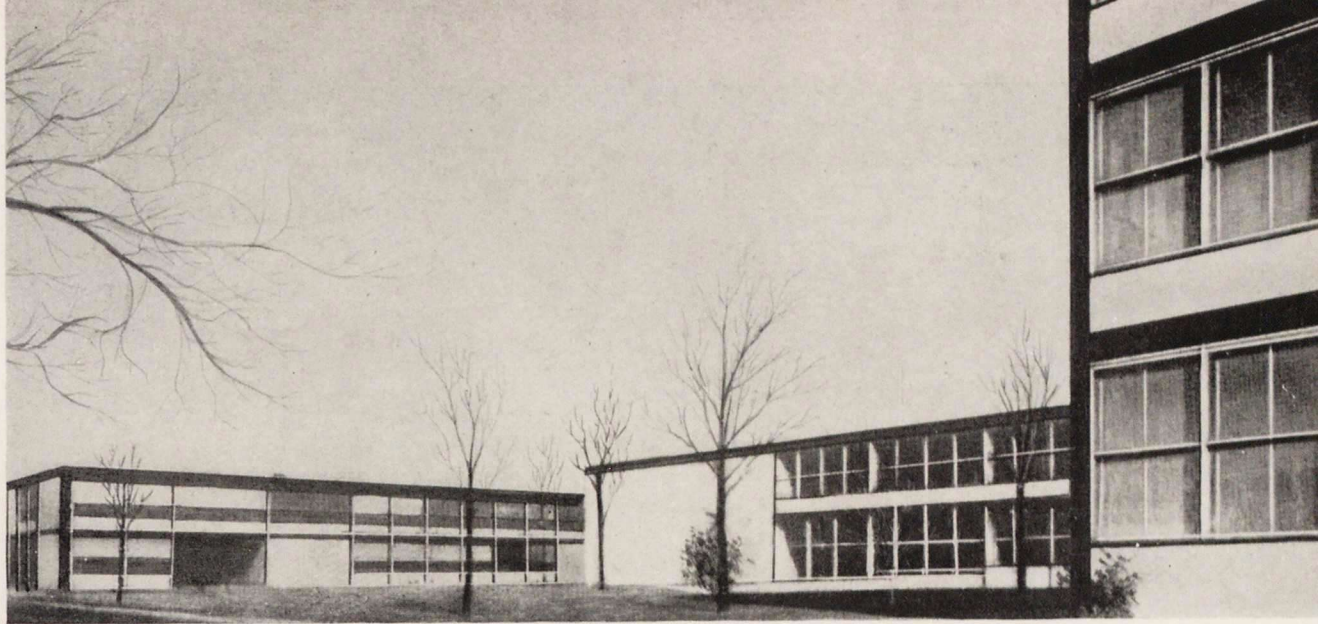
лет 60—70 назад, а чаще всего находят выражение в «антисимметрическом и антипризматическом формировании пространства».

В последние годы своей жизни Ф. Л. Райт разрабатывал систему «пространства, представляющего органическую жизнь людей, обитающих в нем» (по выражению итальянского критика Бруно Дзеви). Он выдвигал лозунги «гуманизации» архитектуры, сближения ее не только с материальными, но и с духовными потребностями человека. Однако, уйдя от реализма своих ранних работ, он начинает рассматривать эстетическую выразительность пространственной системы как нечто самодовлеющее и самоценное. Пространство здания из среды для конкретных форм жизни людей превратилось у него в «активное ничто, креативную силу, требующую создания новых форм». «Гуманизацию» архитектуры Райт выдвигал как антитезу геометричности, жесткой обусловленности архитектуры функционалистов. Он понимал под ней непрерывность, мягкое перетекание пространства, дематериализацию ограничивающей его структуры. Образцом для воплощения этих представлений послужила ему спираль раковины. Вслед за небольшим магазином в Сан-Франциско (1947 г.) он построил музей Гугенхайма в Нью-Йорке (1952—1959 гг.), где этажи заменены непрерывным спиральным пандусом, поднимающимся вокруг единого центрального пространства — крытого светового двора. Витки бетонной спирали видны и в наружном ограждении здания. Именно эту идею подхватили коммерсанты от архитектуры, такие как американец Брюс Гофф. По следам работ Райта возникли чудовищные виллы-раковины, «обитаемые железобетонные цветы», которые строились по заказам падких на сенсацию миллионеров.

Субъективно-идеалистическая философия, склоняющаяся к мистике (неотомизм и другие школы), становится идеологической основой своеобразного современного «необарокко» — направления в архитектурном творчестве, имеющего черты формального сходства с приемами барокко. Неожиданные сопоставления объемов, применение острых углов, косых срезов, контрасты геометрически правильных форм с криволинейными — все эти приемы придают композициям драматическую напряженность. Сооружение создается как некая абстрактная форма, а его функция приспособляется к этой предвзятой форме.

Подобные «барочные» тенденции сейчас имеют место в архитектуре Италии; особенно ярко они проявились в застройке делового центра Милана. Черты «необарокко» можно увидеть и в архитектуре Бразилии: вспомним церковь Франсиска Ассизского в Пампуле и банк в Рио-де-Жанейро (построенные по проектам О. Нимейера) или жилой массив Педрегуло в Рио-де-Жанейро, построенный по проекту А. Рейди. Для современного «необарокко» характерно предельное обострение композиционных контрастов, подчинение объемно-пространственной композиции формально эстетическому замыслу. Этими чертами в какой-то мере отмечены и постройки правительственного комплекса новой столицы Бразилии (О. Нимейер, 1958—1960 гг.).

Примером отрицания рациональных, объективных начал пространственной композиции сооружения может служить построенная Ле Корбюзье известная капелла в Роншане (1954 г.). Пластическая форма и объемная композиция этого здания полностью подчинены абстрактно-символической идее; композиция внутреннего пространства оставляет у зрителя впечатление зыбкости материи, создает настроение неуверенности, подавленности. Использование материала подчинено здесь не задаче целесообразного формирования пространства, а созданию отвлеченного мистического образа. Толщина стен здания колеблется от 276 до 56 см — это не обусловлено техническими или функциональными факторами, и уже выходит за рамки архитектуры. Организация пространства совершенно произвольна. В этом произведении воплощено упадочное, пессимистическое мировоззрение, распространяемое на Западе и находящее отражение в ряде идеологических явлений — от религии до экзистенциализма — современной субъективно-идеалистической философской



Мис ван дер Роë. Технологический институт в Чикаго. Перспектива, генеральный план

школы. Эстетическую концепцию абстрактного искусства экзистенциалисты пытаются обосновать псевдонаучными «теориями» о роли подсознательных психических импульсов, иррациональных влечений, «немотивированности поступка» в процессе художественного творчества.

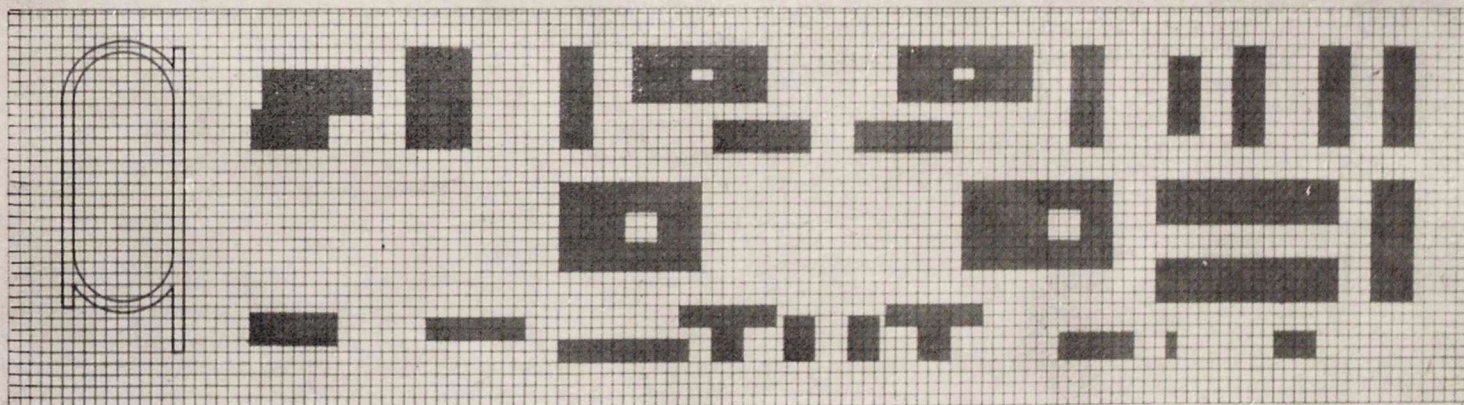
Таким образом, новые принципы объемно-пространственной композиции, новой архитектурной организации пространства, найденные в смелых экспериментах талантливыми зодчими, не получили на Западе своего дальнейшего закономерного развития, а были доведены до абсурда и гротеска, до своей противоположности под влиянием реакционного мировоззрения и идеологии капиталистического мира. Эстетическая концепция буржуазной культуры превратила их в формалистические приемы, стоящие на грани трюка. Такие приемы воздействия на зрителя вызывают определенные эмоции. Но эти эмоции не имеют ничего общего с эстетическим наслаждением, ощущением полноты жизни, восприятием прекрасного. Ценой отказа от целесообразности и логики, от объективных материальных начал в архитектуре нельзя достичь подлинно прекрасного, создать новые художественные ценности. Этот путь развития зодчества трагически предопределен условиями капиталистического общества как одно из проявлений его неустранимых социальных противоречий.

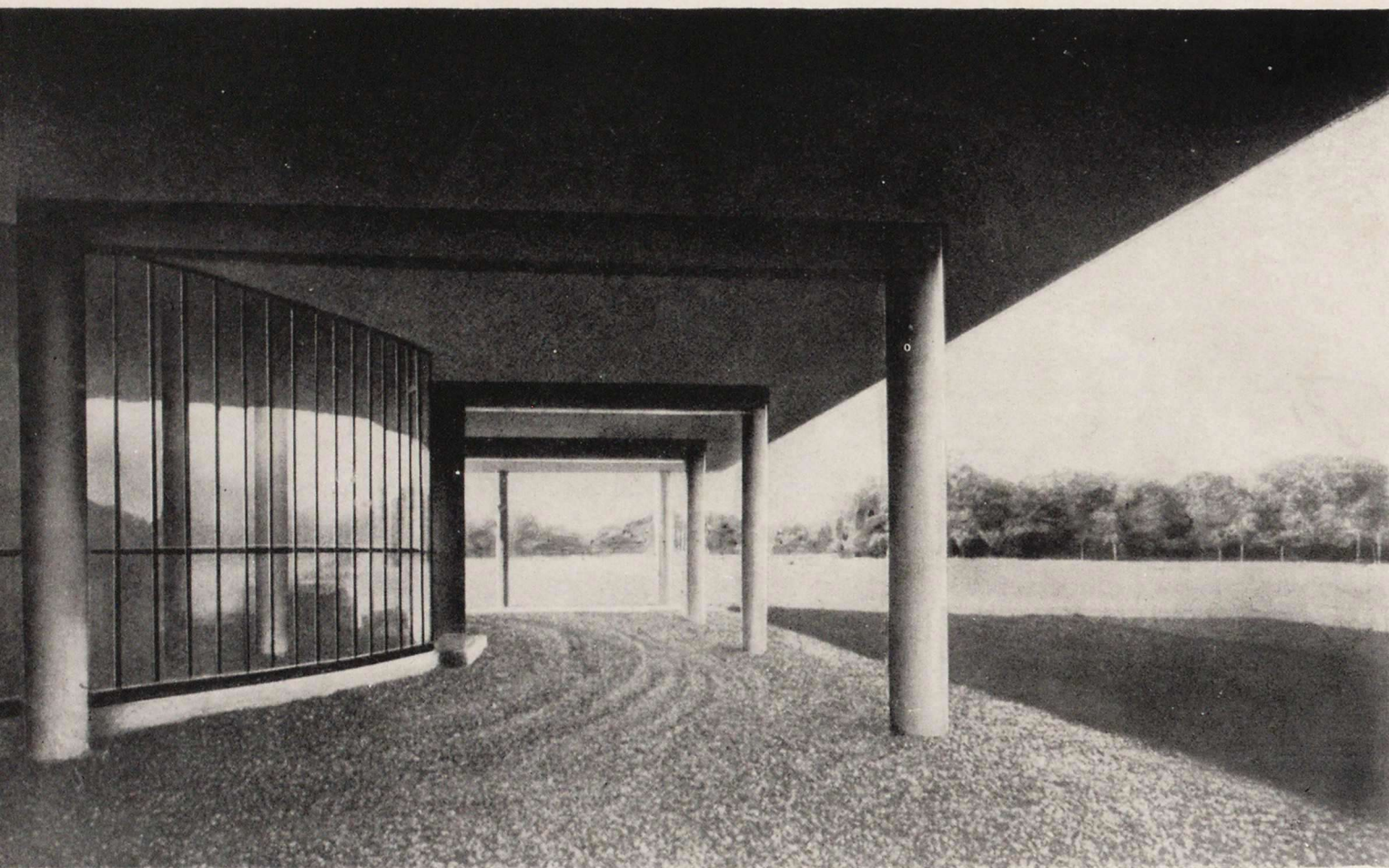
Иными путями развивается архитектура стран социализма. Источником конкретных идеалов прекрасного, которые выдвигаются обществом, строящим коммунизм, являются реальные ценности, создаваемые творческим трудом народа, направленным на благо всего народа. Эстетическая концепция со-

ветской архитектуры основывается на подлинном гуманизме тех социальных задач, в решении которых активно участвуют наши зодчие. Потребности социалистического общества порождают соответствующие средства их удовлетворения; возникают новые методы и приемы организации пространства, отвечающие новым функциям сооружений.

В поисках таких принципов и приемов некоторые наши архитекторы еще в тридцатых годах обратились к идее свободного плана, свободного формирования пространства. Их лучшие работы, однако, нельзя рассматривать только как развитие прогрессивных идей, в свое время выдвинутых передовыми архитекторами Запада. Новые типы сооружений возникли в то время прежде всего как результат творчества архитекторов, воплотивших в новых формах совершенно новые социальные функции зданий. Появились такие массовые сооружения для трудящихся, как благоустроенные жилые дома, клубы, дворцы культуры, общественные столовые, детские сады и ясли, школы для всеобщего обучения, больницы, санатории.

Идея свободного формирования пространства развивалась уже на совершенно иной основе, нежели на Западе. Решая новые функциональные задачи, наши зодчие искали и новые средства художественной выразительности. Прежде всего они стремились создать ощущение просторности интерьера при весьма экономном использовании пространства. Последовательное раскрытие все новых точек зрения, по мере обхода здания, обогащало средства объемно-пространственной композиции и в то же время удовлетворяло сложным функциональным требованиям. Эти же принципы открыли и новые





Ле Корбюзье. Вилла Савой в Пуасси близ Парижа (1930 г.).

возможности организации комплексов зданий, городских ансамблей, целых городов. Передовые советские архитекторы — братья Веснины, М. Гинзбург и многие другие — использовали новые принципы организации пространства в промышленном строительстве и особенно в массовом жилищном, которое стало быстро развиваться.

Примерами эффективного и целесообразного использования новых методов композиции могут служить такие произведения братьев Весниных, созданные в начале тридцатых годов, как здание машинного зала Днепрогэса или дворец культуры Пролетарского района Москвы (ныне дворец культуры завода имени Лихачева). Сами авторы писали, что в последней работе они стремились «... в единстве деталей и целого, единстве внутреннего пространства и внешнего оформления дать впечатление спокойной торжественности... Фойе малого и большого театров решены по принципу переливающегося пространства, дающего богатство впечатлений от постоянно меняющихся перспектив и постоянной смены пространственных величин»¹. Несмотря на чрезмерную экономию средств выразительности, доходящую порой до аскетичности, несмотря на отдельные неудачные детали и дефекты в осуществлении здания, его объемно-пространственное построение производит сильное впечатление своим единством и монументальной простотой. Новые принципы пространственной композиции удачно использованы М. Гинзбургом в жилом доме на Новинском бульваре в Москве (1931 г.), в конкурсных проектах новых типов жилья (вторая половина 20-х годов), в проектах планировки и застройки жилых массивов Москвы (Усачевка, Дангаузровка) и Ленинграда (Палевский жилой массив и др.). Во всех этих работах советских зодчих есть недостатки, но не было случайных заимствований, поверхностного эстетского подражания зарубежным при-

¹ А. А. Веснин и В. А. Веснин. Творческие отчеты. Архитектура СССР, 1935, № 4, стр. 42.

мерам. Основой творчества советских зодчих было горячее стремление к решению новых задач архитектуры, и именно это стремление толкало их на поиски новых приемов пространственной композиции зданий, сооружений, комплексов.

К сожалению, смелые эксперименты советских архитекторов в области методов формирования пространства были прерваны распространением односторонне украшательских тенденций. Неверно понятый путь освоения наследия привел к реминисценциям классицизма и к прямой эклектике. Их сковывающее влияние более всего сказывалось именно в области пространственной композиции зданий. Были возрождены шаблонные, симметричные схемы, законченные в себе, не связанные с другими сооружениями.

Например, в послевоенные годы некоторые архитекторы, увлекавшиеся парадно-представительным «оформлением» магистралей, не сумели правильно подойти к функциональному решению городских комплексов, а поэтому не смогли реализовать те композиционные возможности и те огромные градостроительные преимущества, которые предоставляет зодчему общественно-экономический строй социализма. В композицию ансамблей, возводимых уже современными методами строительства, часто переносились градостроительные приемы ансамблей классицизма. Не лишены сами по себе художественной выразительности, эти приемы, однако, потеряли эстетическую ценность, будучи чуждыми и социальным функциям жилья, и тектонике зданий, и новому характеру структуры городов. Более того, они тормозили развитие прогрессивных тенденций архитектуры, связанных с новыми индустриальными методами строительства.

Симметрия почти в каждом здании, членение кварталов на небольшие замкнутые дворы, коридорная застройка улиц, пышно декорированная с фасадов, были тогда основными приемами композиции пространства. Они не позволяли обеспечить ни здоровых условий жизни людей, ни достаточных

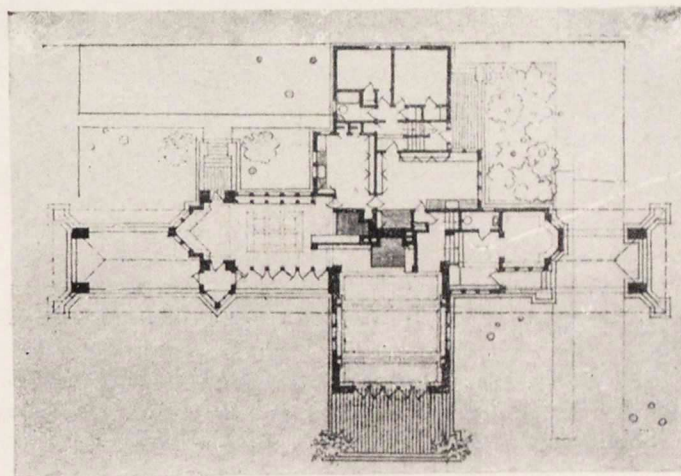
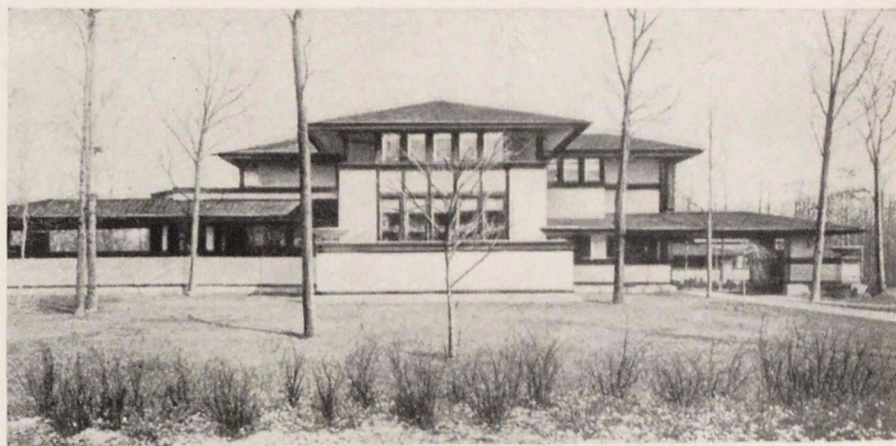
удобств. Структура жилых комплексов была раздробленной, она не позволяла удобно разместить и обслуживающие учреждения.

Функциональным противоречиям сопутствовала эстетическая неполноценность композиций. Здания, формы которых были подчинены совершенно новым закономерностям индустриального строительства и складывались из небольшого числа однотипных повторяющихся элементов, механически располагались в застройке по правилам симметричных осевых композиций классицизма. Такая застройка неизбежно выглядела монотонной, скучной, безликой. В той или иной степени этот недостаток присущ довольно многим жилым комплексам. Квартал № 44 в Московском районе Ленинграда — один из характерных примеров того, как замкнутые группировки домов в кварталах возвращают нас ко многим недостаткам, присущим старым частям города, и определяют невыразительность застройки, несмотря на заботливое выполнение деталей фасадов и тщательное благоустройство дворов. На подобные ошибки можно указать и в застройке кварталов Юго-западного района Москвы.

Консервативные эстетические взгляды, исключавшие новаторский подход к формированию архитектурного пространства, показная парадность сооружений были одним из следствий культа личности Сталина.

В последние 7—8 лет в советской архитектуре происходит глубокая творческая перестройка. Естественно, возобновились и поиски новых методов и приемов пространственной композиции как отдельных зданий, так и градостроительных комплексов. Эти творческие искания уже принесли свои плоды, причем не только сказались в улучшении функционально-экономических качеств строительства, но явились основой для создания новых художественных ценностей и новых эстетических представлений об архитектуре, гармонически сочетающей технический прогресс и заботу о народном благе.

Новые принципы пространственной композиции были ярко выражены в конкурсном проекте Дворца советов в Москве, разработанном творческим коллективом, под руководством А. В. Власова. «Раскрытость внутреннего пространства во вне» является лейтмотивом, главной темой композиции



Франк Ллойд Райт. Дом Уиллитса в Хайленд-парке, близ Чикаго (1902 г.). Общий вид, план



Франк Ллойд Райт. Музей Гугенхейма в Нью-Йорке (1960 г.). Центральный зал, фрагмент фасада



А. Рейди. Квартал Педре-гуло в Рио-де-Жанейро (1950—1952 гг.). Внизу — план

1 — жилые дома; 2 — школа с гимнастическим залом и плавательным бассейном; 3 — площадка для игр и отдыха; 4 — поликлиника; 5 — библиотека; 6 — туннель для пешеходов

Дворца, подчеркивающей демократичность этого сооружения.

Пространственным единством и подлинной слитностью отдельных частей отличается композиция системы залов фойе и вестибюлей Дворца съездов в Кремле. Величественная простота архитектурных форм, раскрытие многочисленных видов из интерьеров на ансамбль Кремля явились главными средствами создания выразительного художественного образа.

Систему взаимосвязанных и дополняющих друг друга пространств образуют интерьеры нового здания ленинградского Театра юных зрителей, открытого в этом году.

Более широкое развитие и своеобразную по своей масштабности трактовку этого же принципа мы видим в комплексе сооружений Московского Дворца пионеров на Ленинских горах. В этой связи можно назвать новые выставочные павильоны в Московском парке «Сокольники», комплекс залов в первом этаже гостиницы «Юность», строящееся здание аэровокзала столицы, проекты новых кинотеатров в Москве и Ленинграде и многие здания в других городах нашей страны.

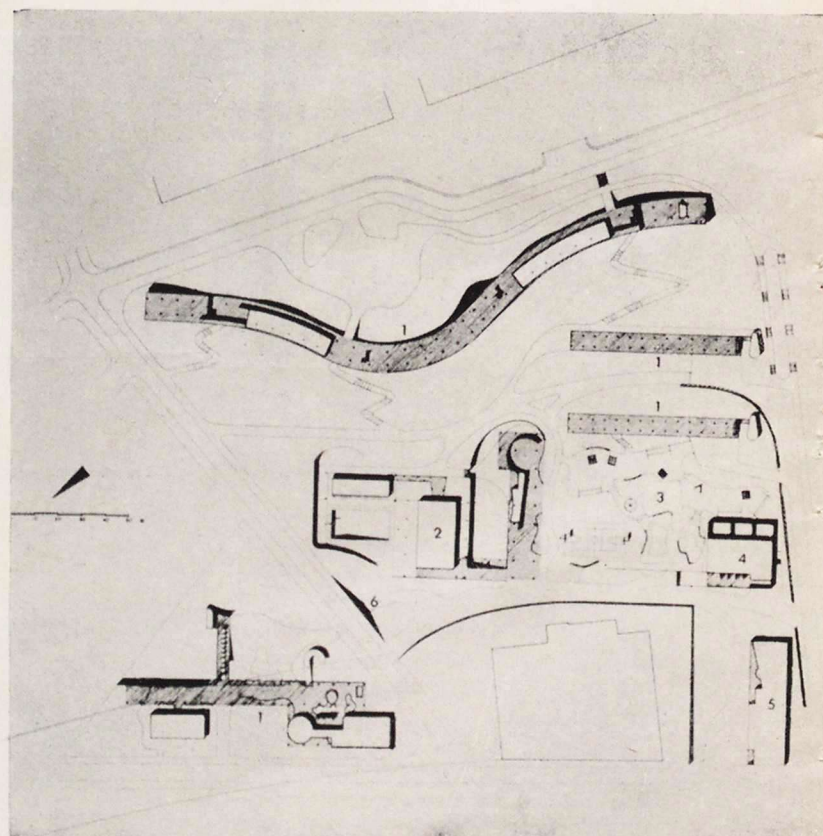
Новое понимание внутреннего пространства здания — не как цепочки помещений нанизанных на нитку коридора, а как органически единого целого, в котором, в зависимости от жизненных потребностей, сочетаются открытость и замкнутость пространства, — по праву получает широкое распространение в нашей практике.

Многоплановость, пространственное богатство современного интерьера требуют лаконичности архитектурных форм и деталей, экономного распределения декоративных акцентов. Новое понимание возможностей и задач организации пространства плодотворно развивается и в более крупном масштабе — в композиции застройки городов.

Метод формирования жилых комплексов «изнутри», исходя из их функциональной и объемно-пространственной организации, порождает новые приемы композиции, где ясная логика органически сочетается с живописным пейзажем. Полуоткрытые дворики, образуемые группами домов, защищены от ветра и в то же время хорошо освещаются солнцем. Центральный сад микрорайона — место общения и отдыха жителей — становится ядром его пространственной ком-

позиции; он связывается с окружающими группами застройки и включенными в них меньшими, уютными, масштабными пространствами. Это разнообразие пространств и их связей определяет богатство зрительных впечатлений и открывает широкую палитру художественных средств, которые использует архитектор-градостроитель.

Ритмическое повторение однотипных зданий, созданных индустриальными методами из стандартных элементов, естественно и художественно необходимо в подобных простран-



ственных композициях, оно связывает воедино их элементы. Контраст геометрически правильных форм и объемов зданий с мягкими живописными очертаниями зелени и ландшафта предоставляет дополнительные средства для достижения эстетической выразительности застройки.

Метрическое повторение одинаковых элементов — свойство, присущее структуре современных многоэтажных жилых зданий — при открытых пространственных композициях само по себе становится сильным средством эстетического воздействия. Простые и ясные типовые здания становятся элементами пространственной композиции, обладающей богатой выразительностью. Теперь уже не отдельный дом как законченное произведение, а группа зданий, из которых образуется пространственный комплекс, определяет глубину эмоционального воздействия на человека, зрителя. Типовые жилые дома, которые с односторонне эстетских, украшательских позиций казались «обезличенными», «лишенными индивидуального образа», теперь являются основой создания объемно-пространственных архитектурных композиций, глубоко индивидуальных в своей неповторимости.

Многоплановость перспектив, а главное, раскрытие и непрерывная смена (по мере движения через комплекс) все новых и новых пространственных картин как бы развертывают композицию во времени, в «четвертом измерении». От статичных трехмерных к динамичным «четырёхмерным» композициям, органически включающим движение, от статичности к динамике — таков наметившийся путь развития приемов пространственной композиции.

Как мы уже говорили, в системе «взаимопроникающих» пространств современного жилого комплекса отдельные дома являются элементами, входящими в единое функциональное и композиционное целое — жилую группу. Такое укрупнение «первичной единицы» системы застройки города отражает внутренние сдвиги, которые происходят в его организации. Уже сейчас жизнь современного человека все более выходит за пределы изолированной жилой ячейки. Многие бытовые процессы обобществляются, структура жилища изменяется наряду с развитием сети культурно-бытового обслуживания в микрорайоне.

Первым опытом реального воплощения новых принципов пространственной организации было строительство экспериментального квартала № 9 Новых Черемушек в Москве (1956—1957 гг.). Его пространственная композиция основана на создании взаимосвязанной системы живописных озелененных пространств, представляющих прекрасные условия для жизни и отдыха населения.

Примером творческого подхода и пространственной композиции жилого комплекса может служить застройка микрорайона «Агенскалские сосны» в Риге. Здесь найдены верные соотношения крупных и малых пространств. Природные условия участка бережно сохранены и умело использованы в композиции.

Архитекторы сумели организовать и выразительную застройку ограничивающих квартал улиц соответственно градостроительному значению каждой из них. Рельеф участка, прекрасные старые сосны, искусственный пруд — важные элементы этой подлинно-поэтической композиции, которую можно противопоставить казенной, безликой застройке квартала № 44 (Ленинград).

«Агенскалские сосны» запоминаются. Квартал обладает своими неповторимыми чертами и эстетическими качествами. И это достигнуто при использовании ограниченного набора типовых жилых домов, причем, плотность застройки квартала даже превышает нормы.

Система открытых дворов, объединенных центральным

пространством, выразительные контрасты объемов, ритмичные повторения групп зданий образуют несколько суховатую, но подкупающую своей ясностью композицию застройки новых кварталов в районе Автово (Ленинград). Однако в интересный проект было внесено несколько необдуманное изменение: снижена этажность части односекционных домов до 6 этажей. Это ухудшило выразительность застройки. Нельзя не пожалеть и о том, что цельность внутриквартальных пространств нарушается непродуманно размещенными ограждениями участков школ и детских учреждений.

Свободная, открытая группировка зданий в 128-м квартале Цемиловки (Ленинград) неизмеримо повысила эстетические качества застройки по сравнению с ранее осуществленными кварталами этого района.

С новыми приемами формирования жилых районов неразрывно связаны изменения в застройке улиц. «Улица-коридор» теперь уже не кажется удовлетворительным решением. Однако было бы неверно превращать все городские магистрали в изолированные от окружающих территорий каналы для транспорта. Улицы связывают микрорайоны и районы в единый организм города. Тяготение застройки к улицам неизбежно и естественно, а их значение для композиции города в целом несомненно. Свободная пространственная организация застройки улиц как естественное развитие пространственных систем жилых районов решает и функциональные, и эстетические проблемы.

Широкие зеленые полосы вдоль проезжей части защищают застройку от шума автомашин и от выхлопных газов. Над живописными группами деревьев в глубине возвышаются объемы зданий, ракурсы которых непрерывно меняются по мере движения по магистрали. В разрывах между зданиями раскрываются глубокие перспективы. По сравнению с пространственным богатством таких композиций беспомощны любые попытки «обогатить» застройку улицы декоративными арками, портиками, башнями, курдонерами и другими элементами архитектурных композиций прошлого.

Интересный опыт подобного решения магистрали проводится сейчас в застройке части Измайловского проспекта в Ленинграде. Широкие защитные полосы зелени, ритмичная застройка жилыми домами, объемы которых контрастно сопоставляются, чередование разрывов на разных сторонах магистрали (благодаря чему ни на одном отрезке магистраль не сжата зданиями с двух сторон), раскрытие глубинных перспектив — все это элементы современной пространственной организации большой городской улицы.

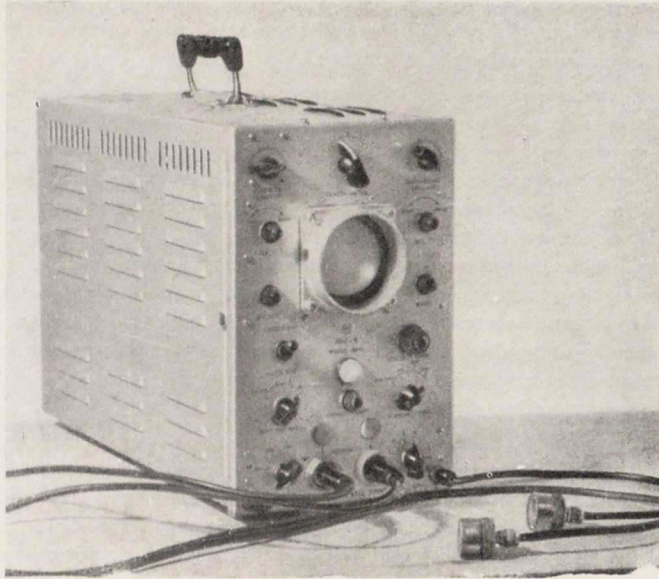
Нужно отметить, что выразительность лучших градостроительных ансамблей прошлого также зависит от их пространственной организации. Пример тому — Невский проспект, который считается едва ли не красивейшим среди улиц крупнейших городов мира именно благодаря богатству и разнообразию пространственной композиции.

На протяжении истории зодчества использовались многообразные приемы пространственной организации среды для жизнедеятельности людей. В советской архитектуре, развитие которой обусловлено новыми социальными задачами, возникают новые методы и приемы объемно-пространственной композиции.

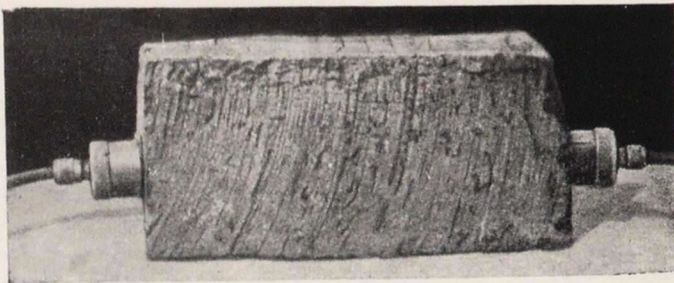
Создание архитектуры подлинно современной, полноценно и всесторонне отвечающей материальным и духовным потребностям строителей коммунистического общества, неразрывно связано с развитием новых приемов пространственной композиции. Именно в этом заключается наиболее значительная возможность дальнейшего совершенствования эстетических качеств архитектурных сооружений.

Ультразвук в строительно-ремонтных и реставрационных работах

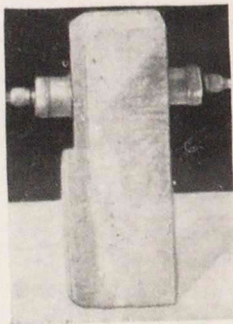
Архитектор О. ПРУЦЫН



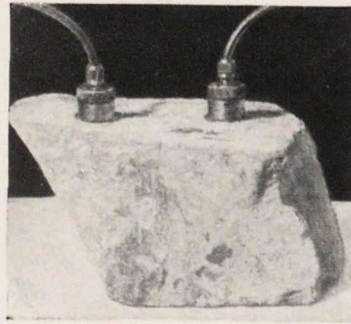
Ультразвуковой импульсный измеритель УЗИИ-3 с комплектом щупов



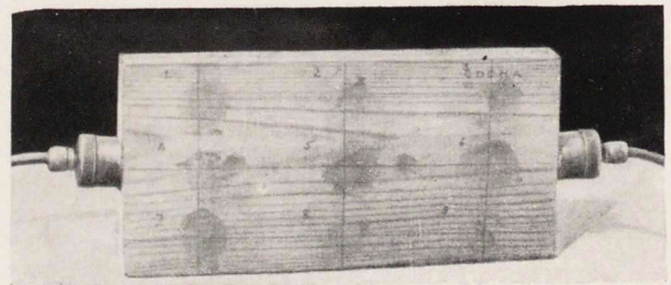
Испытание образца (кирпич). Продольное направление волн



Испытание образца белого камня, взятого из кладки сооружения



Положение щупов при поверхностном направлении волн



Испытание деревянного бруска. Показатели скорости распространения ультразвука различны при направлении волн вдоль и поперек волокон

Для продления срока эксплуатации зданий большое значение имеет определение технических характеристик конструкций и материалов — их прочности, однородности, наличия скрытых трещин и других дефектов. Только при этом условии мы получаем возможность своевременно заменить или усилить разрушающиеся части сооружения или конструкции.

Однако до сих пор практически мы не имели достаточно точных и надежных методов, позволявших исследовать состояние конструкций и материалов существующих зданий, тем более таких, которые были построены несколько веков назад. Обычно, взятые из конструкции образцы (кирпичи, кубики) разрушают на прессе в лаборатории и таким образом определяют их прочность. Но этот метод слишком несовершенен, так как требует сложного лабораторного оборудования и проведения испытаний в большом количестве образцов. И все-таки мы не всегда получаем возможность достаточно полно судить о состоянии и качестве материалов в сооружении. Вынимая образцы, мы при этом часто портим сооружение, а в некоторых конструктивных узлах это сделать вообще невозможно.

Со всей сложностью и трудностью проведения подобных исследований автору настоящей статьи пришлось столкнуться при работах по реставрации памятников русской архитектуры. Тогда и возникла мысль применить для этого современное средство — ультразвук. Когда первые эксперименты увенчались успехом и показали большие преимущества нового способа исследования, были проведены испытания образцов различных материалов, взятых из существующих сооружений — памятников архитектуры. В процессе их реставрации были разработаны различные методы определения прочности, однородности, плотности материалов в конструкции, наличия скрытых трещин или других дефектов. Эти методы освещаются в данной статье.

Применение ультразвука позволяет проводить исследования сооружений с большой точностью, ограничиваясь лишь небольшим количеством пробных образцов. Результаты испытаний фиксировались, на их основе составлялись таблицы и графики. Пользуясь новым методом, можно определять качество и состояние материалов и конструкций в любой части сооружения, прямо на месте, в полевых условиях, так как применяемая аппаратура сравнительно легка и портативна.

Принцип исследования основан на том, что звуковые волны с частотой колебаний свыше 20 000 герц (ультразвуки) распространяются с различной скоростью в телах, отличаю-

щихся по своей физической структуре. Метод использования ультразвуковых колебаний для исследования материалов, в частности металлов (так называемая ультразвуковая дефектоскопия) был открыт и разработан в 1927 г. советским ученым профессором С. Я. Соколовым. Год спустя, в 1928 г., им был создан первый ультразвуковой дефектоскоп.

Для проведения испытаний материалов ультразвуковым методом применяется специально изготовленная аппаратура. Она состоит из ультразвукового импульсного измерителя УЗИИ-3 и комплекта щупов — излучателя и приемника. Прибор УЗИИ-3 изготовлен на базе прибора ИКЛ-5; им можно измерять скорость распространения ультразвуковых волн в твердых телах (кирпич, известняк, дерево, бетон, металл и другие строительные материалы).

Ультразвуковой прибор представляет собой генератор импульсов, в котором электрическая энергия преобразуется в механическую — электрические импульсы превращаются в ультразвуковые волны. Первый щуп с пьезоэлектрическим излучателем посылает ультразвуковые волны через исследуемый материал. Второй, приемный, щуп улавливает колебания, посылаемые первым щупом.

Прохождение ультразвукового импульса от одного щупа к другому (через испытуемый предмет) фиксируется на экране электронно-лучевой трубки прибора. Во время работы прибора на экране появляются кривые линии белого цвета. Это ультразвуковые импульсы; на экране же имеются деления, при помощи которых подсчитывается время прохождения импульса (в микросекундах).

Зная расстояние между излучателем и приемником и подсчитав по шкале время прохождения импульса, определяем скорость распространения ультразвуковых волн в данной среде по формуле $C = \frac{l}{t}$, где C — скорость в м/сек; l — расстояние между щупами в м; t — время прохождения импульса в сек.

По направлению посылаемого импульса, т. е. по направлению излучаемого и приемного щупов, различают три вида направления ультразвуковых волн. Если щупы расположены с двух сторон образца, то волны называются продольными. При расположении щупов под углом 90° друг к другу направление волн называется поперечным. Если щупы расположены в одной плоскости, на одной поверхности, то волны называются поверхностными.

Для определения качества строительных материалов проводились соответствующие испытания образцов с помощью прибора УЗИИ-3. Приведем пример.

Испытан силикатный кирпич размером $250 \times 120 \times 60$ мм. Направление волн при испытании — продольное. Скорость прохождения импульса в соответствующих точках отражена в табл. 1.

Для каждой точки определена скорость распространения волн в данном материале по формуле. Различные величины скорости в разных точках свидетельствуют о неоднородности структуры материала, зависящей от различных факторов (например, неравномерного промеса). Разрушив данный образец на прессе, получим предел прочности этого материала.

		29		29		41		45		43
	28	28	29	28	28	41	43	44	42	
		28		27		42		44		
	29	29	28	29	34	35	35	35	34	
		28		29		34		33		

Чертеж каменной конструкции, исследованной с помощью ультразвука. Нанесенные показатели времени (t) дают возможность судить о состоянии конструкции (относительной прочности, плотности и т. д.)

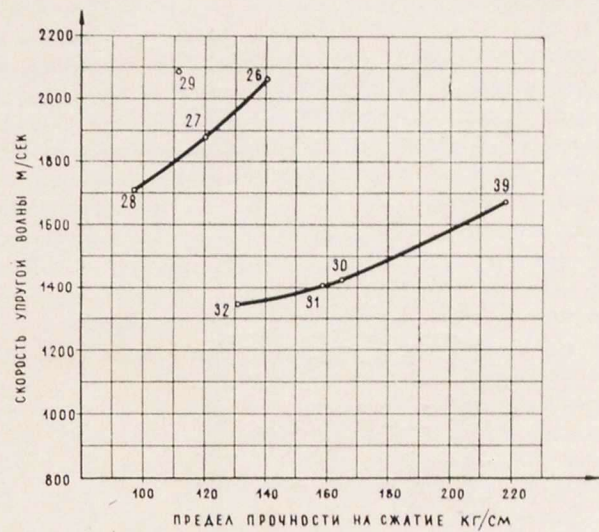
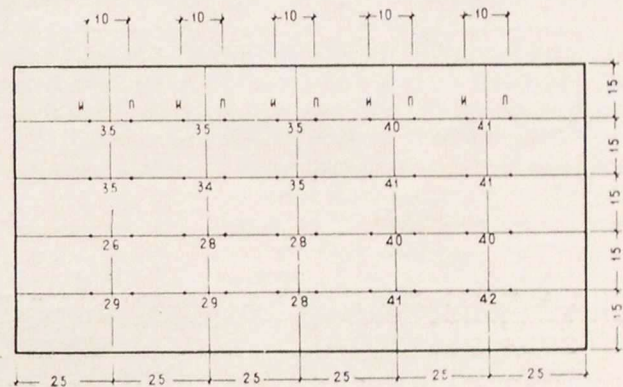
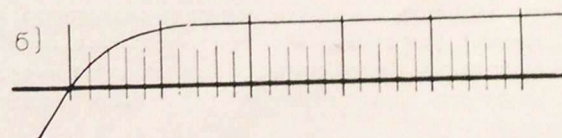
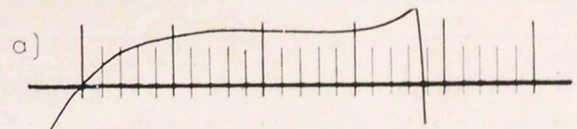


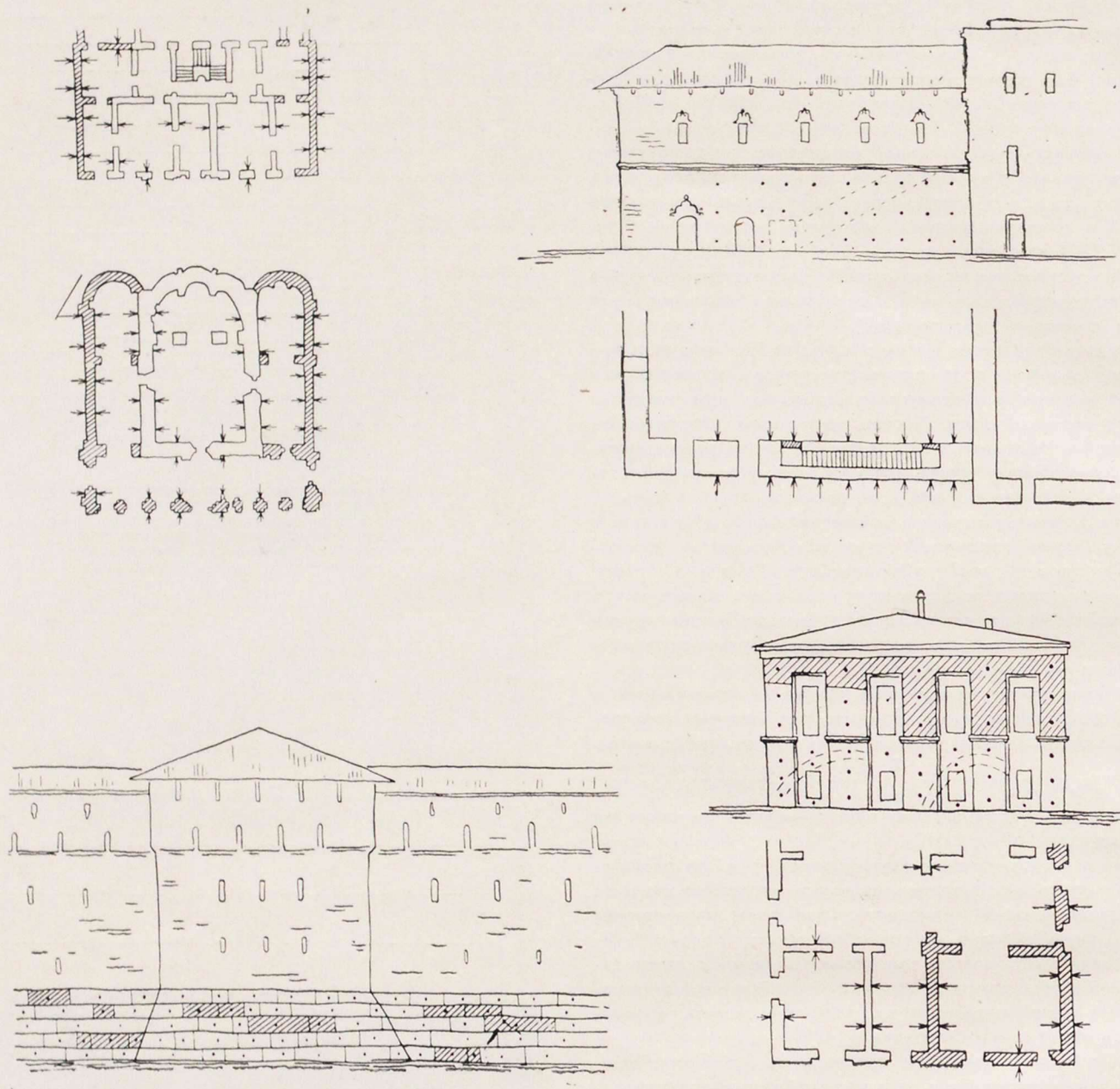
Диаграмма результатов испытаний образцов, изъятых из сооружения. Получив величины скорости распространения ультразвука, по диаграмме определяют прочность материала в различных точках конструкции



Определение однородности материала в конструкции по нанесенной сетке. Точками отмечены местоположения излучателя и приемника при «прозвучивании». Цифры у пересечений сетки указывают время прохождения ультразвука в микросекундах, остальные цифры — расстояния в см



Показания прибора при прохождении ультразвука через предмет, не имеющий трещин (а), и через предмет со сквозной трещиной (б)



С помощью ультразвукового прибора значительно облегчаются исследования древних сооружений, перестроенных впоследствии. Стрелками и точками отмечены места прозвучивания. Заштрихованы части сооружения, пристроенные к памятнику позже.

Таблица 1

Точки	Расстояние между щупами	Время прохождения волн	Скорость распространения волн
1	2	3	4
1—1	0,06 м	22 мксек	2717 м/сек
2—2	0,12 „	42 „	2857 „
3—3	0,25 „	88 „	2840 „

Аналогичные испытания ряда образцов силикатного кирпича позволили установить, что при небольших колебаниях полученных величин скорости прохождения через них ультразвука прочность этих образцов практически оказывается одинаковой. Этот вывод позволил применить ультразвуковой прибор уже более широко — для определения прочностных харак-

теристик материалов существующих зданий (исследования проводились на памятниках архитектуры Москвы). В нескольких местах из сооружения были вынуты образцы материалов, которые подвергались исследованиям с помощью ультразвука. Полученные величины тщательно фиксировались. Каждый образец затем был подвергнут испытанию в лаборатории, чтобы получить показатели его прочности (см. табл. 2). Затем, по данным ультразвукового прибора и испытаний в лаборатории, составлялись диаграммы. После этого излучатель и приемник устанавливались в самых различных точках конструкции. Получив для этих точек какие-то величины скорости звука, мы наносили их на диаграмму или прямо по диаграмме определяли прочность материала. Вполне понятно, что при испытаниях образцов и исследованиях определенных точек конструкции положение щупов принималось одинаковым, чтобы обеспечить поверхностное направление волн. Следует также сказать, что у прибора УЗИИ-3 имеются три шкалы с различной ценой делений. Это позволяет пользоваться им для исследования образцов различной величины.

Испытание образцов маломерного кирпича

Объект: Собор Василия Блаженного	№ образ- ца из- делия	Показатели, полученные ультразвуковым прибором			Предел прочно- сти на сжатие в кг/см ²
		длина образца в см	время про- хождения ультразву- ка в мксек	скорость распростр. ультра- звука в м/сек	
Кирпич из разо- бранной церкви Никола в Мясни- ках, 1505 г.	26	4,0	19,3	2070	140
	27	4,5	23,9	1880	120
	28	4,4	25,8	1705	97
	29	4,4	21,05	2090	111
Современный кирпич, 1961— 1962 гг.	30	3,8	26,4	1438	165
	31	3,9	29,6	1418	158
	32	3,7	27,0	1369	131
	33	3,8	22,6	1680	218

Необходимым условием исследования сооружений с помощью ультразвука является точная фиксация проведенных испытаний. По мере того как накапливались материалы, путем сравнения показателей времени и скорости, удалось установить, что с помощью ультразвукового прибора можно решать самые разнообразные исследовательские задачи. В зависимости от характера искомых данных в каждом случае следует, однако, выработать методику исследования.

Ультразвуком легко определяется однородность материала в конструкции. Для этого на исследуемый участок (например, стены) с двух противоположных сторон через равные расстояния (по высоте и длине) наносятся точки в виде сетки. Отсчеты времени прохождения ультразвука по шкале следует записать на чертеже сетки с нумерацией точек. Колебания величин позволяют выявить степень однородности материала, или наметить зоны с различной его плотностью. В последнем случае нужно подсчитать скорости прохождения ультразвука в каждой точке и сравнить их с показателями какого-либо образца, плотность которого и ультразвуковая характеристика известны.

Таким же путем может быть определена разновременность кирпичной или каменной кладки. Испытания показали, что образцы, взятые из конструкций, возведенных в разные века, обладают различными ультразвуковыми характеристиками.

Если нет возможности установить щупы с двух сторон конструкции, то можно применять и поверхностное направление волн. При этом излучатель и приемник нужно устанавливать на примерно различных расстояниях от исследуемой точки.

В тех точках, где материал имеет плотную массу, ультра-

звуковой импульс проходит быстро; время прохождения выражено одной цифровой величиной. Там, где степень плотности материала меньше, масса более рыхлая, звуковой импульс проходит медленнее; следовательно, время прохождения импульса будет выражено большей величиной. Получив цифровые показатели времени в различных точках одного предмета, можно сделать заключение о плотности и однородности материала.

Если в отдельном камне или кладке стены имеются скрытые трещины, то определить их наличие обычным способом невозможно. Получение данных о скрытых трещинах значительно облегчено при ультразвуковом методе. Результат исследования достигается моментально, при первом же прохождении звука через материал. Зондирующий импульс, выйдя из щупа-излучателя, не будет принят щупом-приемником, так как трещина представляет собой воздушную прослойку в массе и, следовательно, произойдет прерывание звуковой волны. На экране электронно-лучевой трубки прибора кривая не будет иметь второго пересечения с горизонтальной шкалы.

Были проведены испытания по определению различных пород дерева в сооружении. Иногда можно даже определить «возраст» конструкции, если есть возможность сравнить данные исследования с характеристиками образцов, взятых из построек, время возведения которых известно. Тем же методом определяется влажность материала.

В программу исследований по применению ультразвукового импульсного метода в памятниках архитектуры входило проведение испытаний по определению прочности фрескового слоя живописи на стенах древних сооружений. Аналогично может быть установлено состояние штукатурки в любом здании.

Испытания проводились на фресках собора Василия Блаженного в Москве. На выбранном участке внутренней стены местами сохранилась фреска XVII века; часть фрески была покрыта масляной живописью. Кое-где наблюдалось шелушение верхнего слоя краски, а в отдельных местах фресковый слой отсутствовал — обнажилась кирпичная кладка. На всю площадь условно была нанесена сетка координат для последующей «привязки» прозвучиваемых мест и вычерчивания. Затем были определены скорости распространения волн на отдельных участках при принятом поверхностном направлении волн — щупы аппарата располагались в одной плоскости с расстоянием один от другого 5—10 см. Эта величина на каждом отдельном участке избиралась в зависимости от состояния поверхностного слоя. После прозвучивания всех участков испытываемой площади выявилась общая картина плотности фрескового слоя.

Использование ультразвука для определения качественного состояния материалов в конструкциях существующих сооружений может иметь важное народнохозяйственное значение. Большие возможности этот метод открывает и для различного рода научных — археологических и исторических исследований. Методика и аппаратура для подобных испытаний должны быть специализированы и усовершенствованы в процессе практического применения.

НОВЫЕ ВОКЗАЛЫ ФРАНЦИИ

Архитекторы
С. НАУМОВ, О. ГОЛУБЕВА

В последние годы во Франции было построено несколько железнодорожных вокзалов, функциональное и архитектурно-планировочное решение которых представляет интерес. В ряде случаев архитектура вокзалов носит нарочито «индивидуальный» характер. Имеются недостатки и в планировке зданий вокзалов, что вызвано главным образом необходимостью разграничения системы обслуживания и потоков пассажиров различных классов. Соблюдение этих условий приводит к дублированию некоторых помещений и значительно усложняет планы пассажирских зданий вокзалов.

Вокзал в Амьене решен по принципу централизованной застройки (рис. 1, 2). Компактное четырехэтажное здание размером $90,3 \times 24,5$ м является доминирующим на привокзальной площади.

Основой композиции плана является большой центральный двухсветный зал размером 18×30 м, где располагаются билетные кассы, киоски и справочное бюро (рис. 3). На первом этаже к залу примыкает с одной стороны зал ожидания и ресторан, а с другой — багажное отделение. В ресторане выделено помещение для обслуживания пассажиров кратковременного пребывания; для городских посетителей ресторана предусмотрен отдельный вход. Зал ожидания удален от основных потоков пассажиров, связан с платформами, рестораном и обслуживающими помещениями.

Верхние этажи вокзала заняты служебными помещениями (службы тяги, движения, эксплуатации и др.), вентиляционными камерами и т. п.

Привокзальная площадь расположена на 6,5 м выше уровня железнодорожных платформ, поэтому для выхода к поездам из основных помещений первого этажа (расположенного на уровне привокзальной площади) устроена открытая переходная галерея с шестью лестницами. Галерея имеет в плане криволинейное очертание, что позволило удачно решить систему тупиковых и транзитных железнодорожных линий и удобно связать вокзал и перроны с соседней городской улицей.

Размещение большинства складских помещений в подвальном этаже, находящемся на одной отметке с перронами (рис. 3, г), позволяет беспрепятственно перевозить тяжелые грузы и багаж. Удачным следует считать и связь подвально-

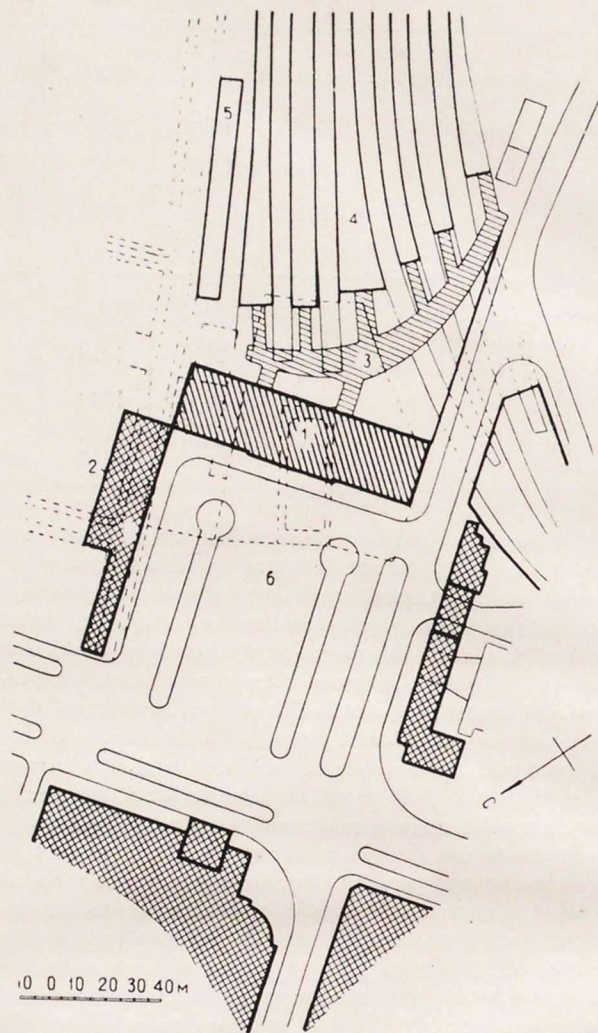


Рис. 2. Схема генерального плана вокзала в Амьене
1 — пассажирское здание; 2 — жилой корпус для служащих; 3 — галерея; 4 — железнодорожные пути; 5 — почта; 6 — привокзальная площадь



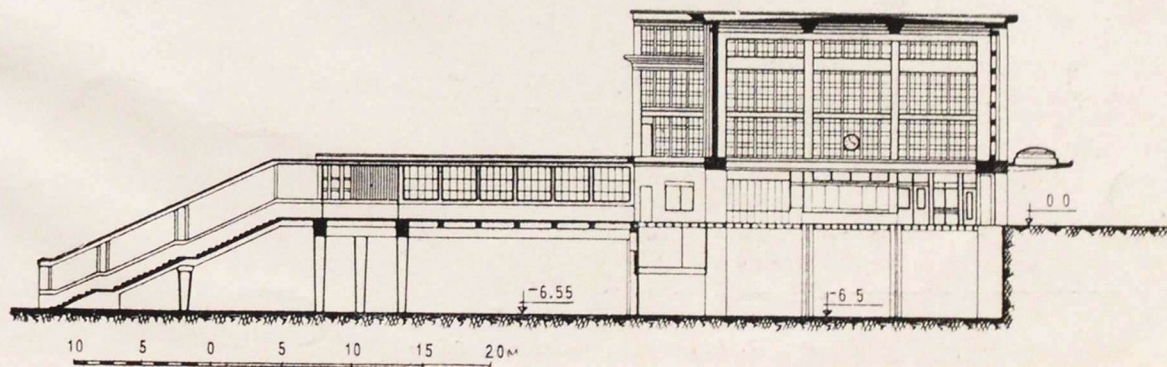
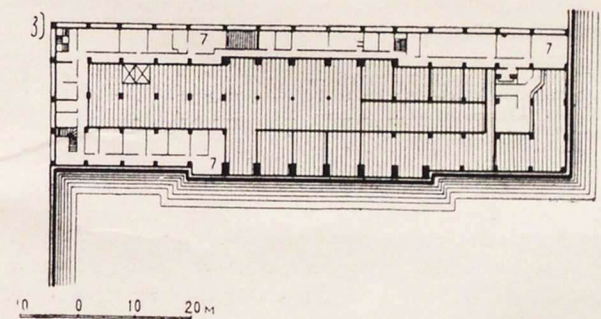
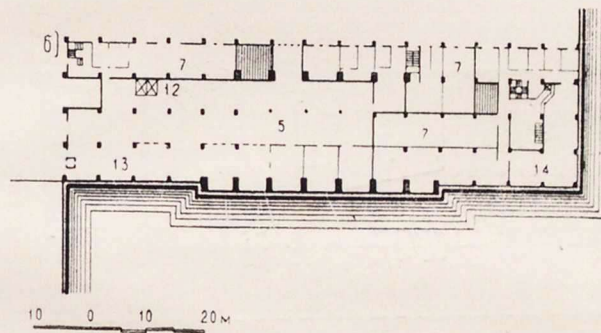
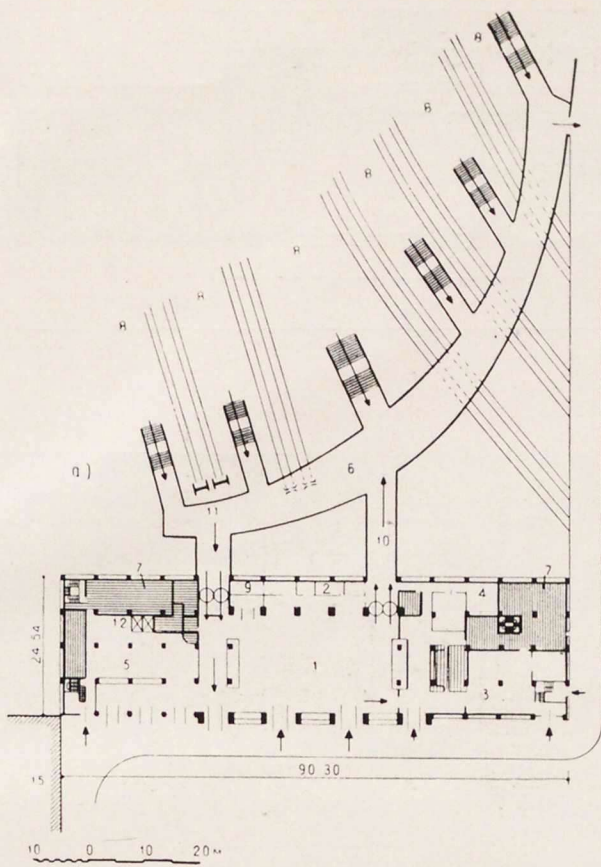
Рис. 1. Общий вид здания вокзала в г. Амьене.
Архитектор О. Перре

го этажа с первым этажом, где сосредоточено все обслуживание пассажиров, в том числе — прием и выдача багажа.

Вокзал в г. Пуатье имеет асимметричный план; основные помещения для обслуживания пассажиров располагаются в одном уровне.

Вокзальное здание состоит из помещений, расположенных вдоль железнодорожных путей (на длину около 120 м) и огибающих привокзальную площадь (рис. 4, 5). Глубина большинства помещений соответствует ширине корпуса здания. Многие помещения имеют непосредственные входы со стороны перрона и самостоятельные выходы на привокзальную площадь, благодаря чему упрощаются и рассредоточиваются потоки пассажиров.

Городской железнодорожный вокзал в Пуатье представляет собой сооружение, основанное на совершенно других объемно-композиционных принципах, чем вокзал в Амьене. Здание вокзала с обоих концов завершается повышенными объемами: с северной стороны — двухэтажным корпусом служебных помещений и двухсветным кассовым вестибюлем, а с южной стороны — пятиэтажным жилым корпусом для железнодорожных служащих. Это здание удачно сочетается



с жилой застройкой улицы, выходящей на привокзальную площадь.

Простоте архитектурно-планировочного построения здания соответствует и легкость конструктивного решения. Все основные помещения (кассовый вестибюль, залы ожидания, ресторан, кухня, багажное отделение) имеют перекрытия без промежуточных опор.

Некоторый интерес представляет строительство объединенных вокзальных зданий или комплексов, предназначенных для одновременного обслуживания пассажиров железнодорожных и автодорожных станций.

Примерами подобных сооружений во Франции являются вокзалы в городах Лаоне и Маконе.

Вокзал в г. Лаоне расположен в трех одноэтажных корпусах, в которых разместились автобусная и трамвайная станции, станции фуникулера и железной дороги. Функционально связанные между собой помещения образуют вытянутое вдоль линии железной дороги сооружение, которое обращено главным фасадом на привокзальную площадь.

На рис. 6 и 7 показана часть вокзального комплекса, в которой размещается железнодорожная станция; справа от нее располагается помещение для обслуживания пассажиров, слева — для административно-служебных целей. Вокруг большого кассового вестибюля-зала ожидания, по принципу свободной планировки и с учетом потоков входящих и выходящих пассажиров, размещены багажное отделение и буфет.

Помещения административно-служебной группы расположены в отдельном корпусе и связаны с железнодорожным перроном. Помещения для обслуживания пассажиров и помещения административно-служебной группы отделены друг от друга озелененным двориком, через который пассажиры выходят с перрона на привокзальную площадь. Расположенные в том же здании автобусная станция и станция фуникулера легко доступны для транзитных пассажиров. Если в г. Лаоне в одном здании, но в различных помещениях находятся авто- и железнодорожные вокзалы, то в пассажирском здании г. Макона (рис. 8, 9) для этих вокзалов запроектированы общие кассовый вестибюль, зал ожидания, буфет, медпункт и газетный киоск.

Здание объединенного железнодорожного и автодорожного вокзала в плане имеет букву Т. Параллельно железнодорожным путям построен одноэтажный корпус длиной 150 м, в котором располагаются помещения для обслуживания пассажиров железной дороги.

Рис. 3. Планы и разрез здания вокзала в Амьене
 а — план первого этажа; б — план подвального этажа; в — план антресольного этажа; г — поперечный разрез
 1 — кассовый вестибюль; 2 — билетная касса; 3 — буфет-ресторан; 4 — зал ожидания; 5 — багажное отделение; 6 — галерея; 7 — служебное вспомогательное помещение; 8 — платформа; 9 — справочное бюро; 10 — выход на посадку; 11 — пути движения прибывающих пассажиров; 12 — лифт; 13 — гараж; 14 — котельная; 15 — жилой корпус

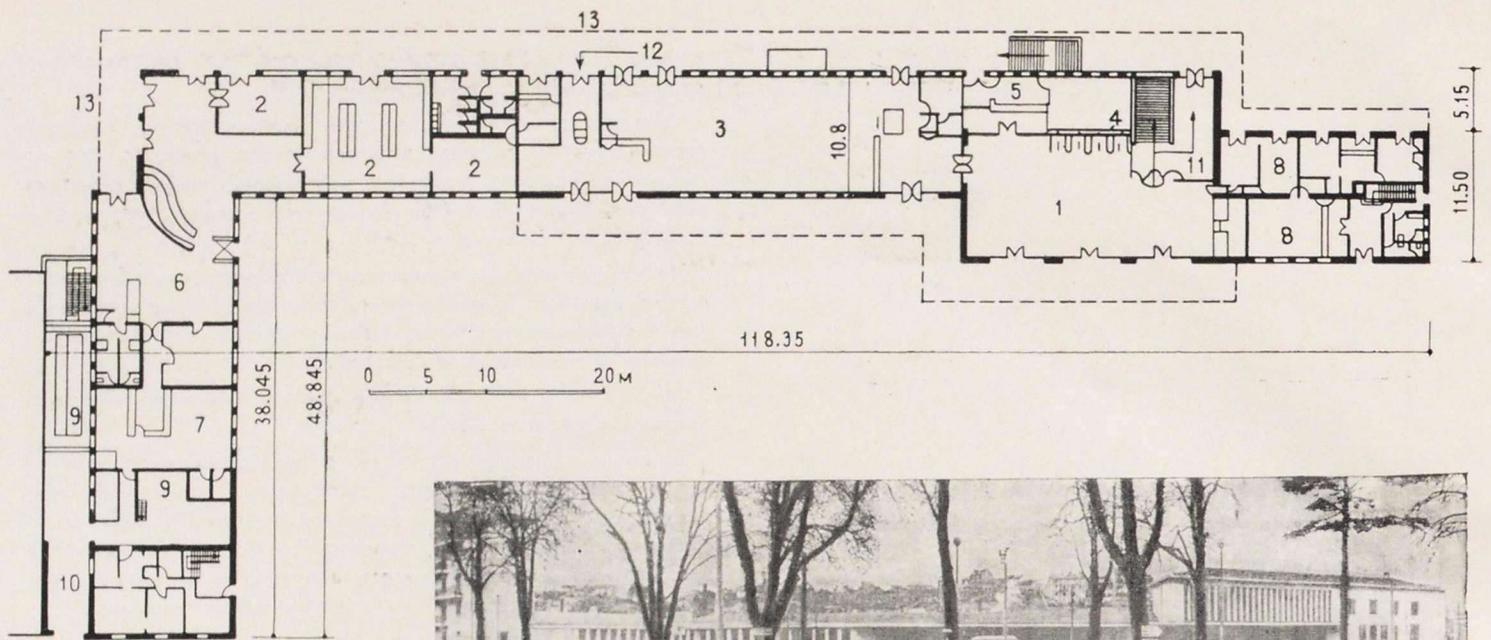


Рис. 4. План здания вокзала в Пуатье

1 — кассовый вестибюль-зал ожидания; 2 — залы ожидания; 3 — багажное отделение; 4 — билетная касса; 5 — справочное бюро; 6 — ресторан; 7 — кухня; 8 — служебные помещения; 9 — вспомогательные и складские помещения; 10 — гараж; 11 — выход на посадку; 12 — пути движения прибывающих пассажиров; 13 — навес над платформой; 14 — жилые помещения



Рис. 5. Общий вид здания вокзала в Пуатье



Рис. 6. План здания вокзала в Лаоне

1 — вестибюль; 2 — камера хранения ручного багажа; 3 — багажное отделение; 4 — книжный киоск; 5 — телефоны; 6 — контроль; 7 — зал ожидания; 8 — склад; 9, 10, 11 — специальные установки; 12 — кабинет начальника вокзала; 13 и 14 — административные помещения; 15 — касса; 16 — канцелярия; 17 — архив; 18 — комната отдыха; 19 — столовая

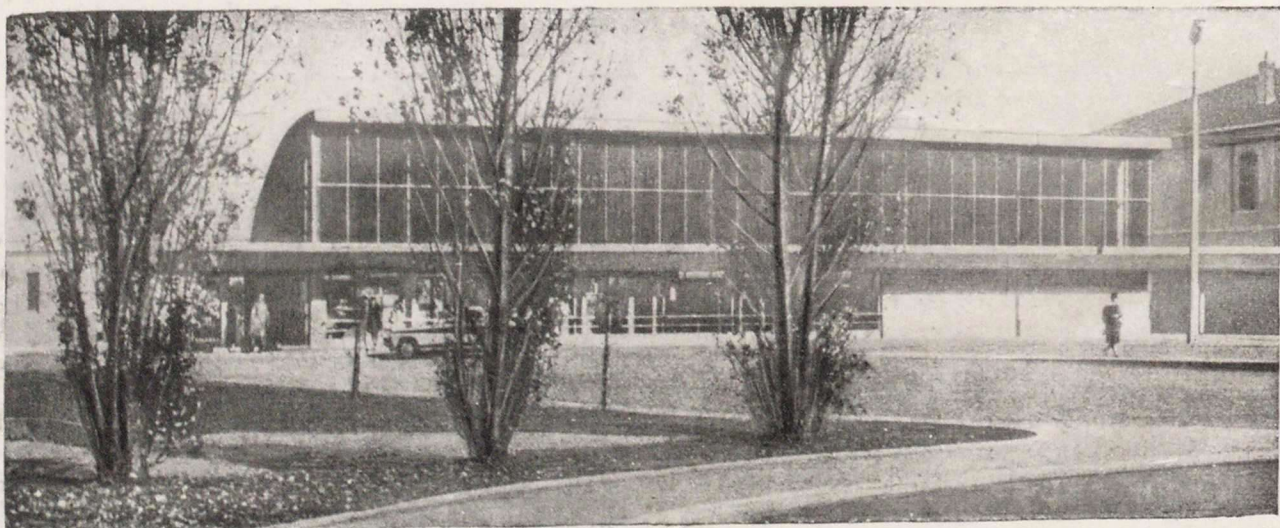


Рис. 7. Общий вид вокзала в Лаоне

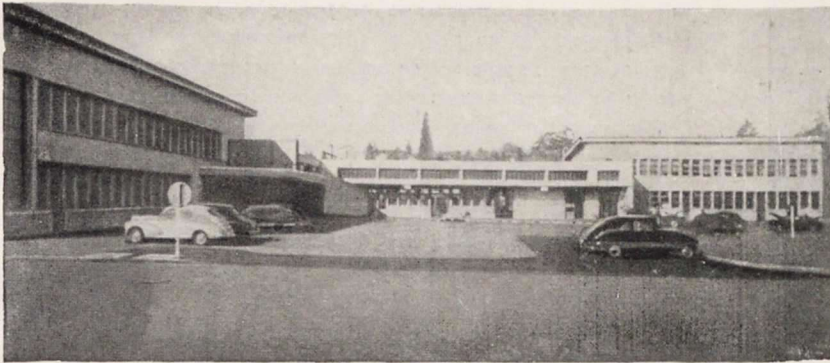
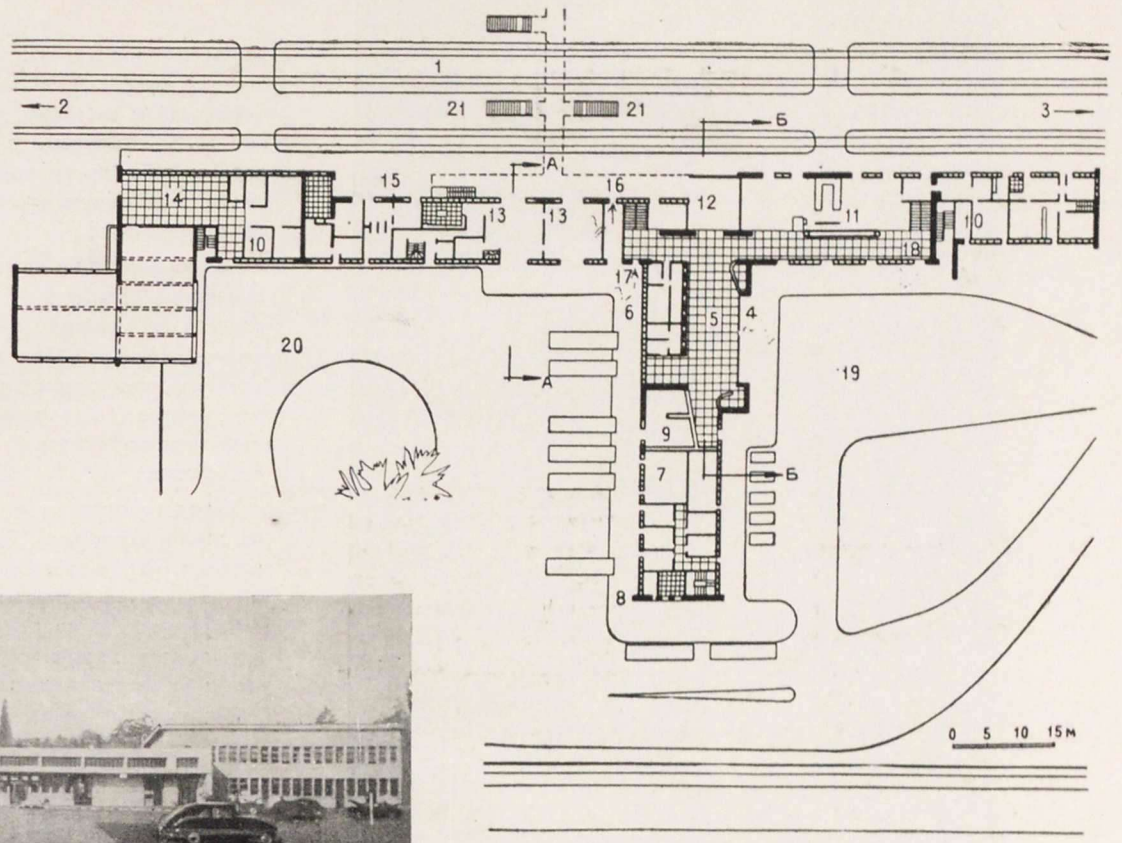


Рис. 8. Вокзал в Маконе. Общий вид и план первого этажа

1 — железнодорожные пути; 2 — направление на Лион; 3 — направление на Париж; 4 — главный вход в центральный вестибюль; 5 — кассовый вестибюль железнодорожной и автобусной станций; 6 — перрон отправления автобусов; 7 — служебные и административные помещения автостанции; 8 — платформа прибытия автобусов; 9 — багажное отделение автостанции; 10 — служебно-административное помещение железнодорожной станции; 11 — багажное отделение железнодорожной станции; 12 — залы ожидания; 13 — буфет; 14 — почта; 15 — медпункт; 16 — проходы к поездам; 17 — выход к поездам; 18 — выход в город; 19 — привокзальная площадь; 20 — стоянка автобусов при автостанции; 21 — входы в туннель с железнодорожных платформ

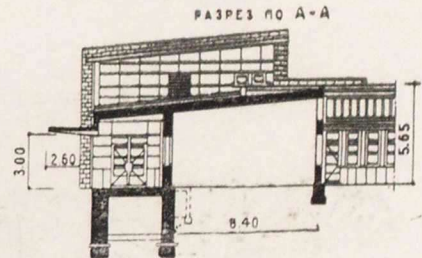
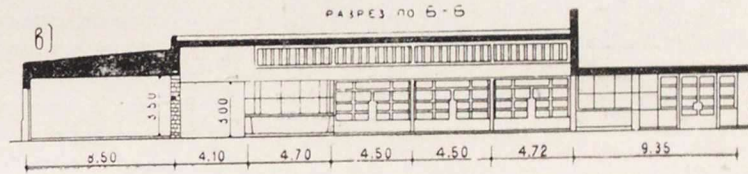
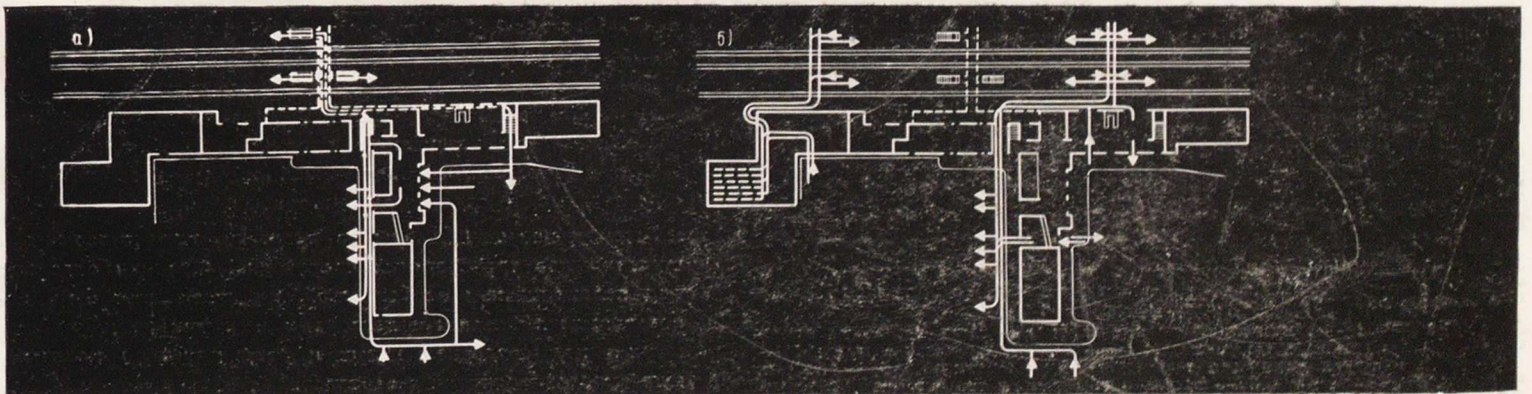


Рис. 9. Вокзал в Маконе
а — схема пассажирских потоков; б — схема приемки и выдачи багажа и почты; в — разрезы А-А и Б-Б



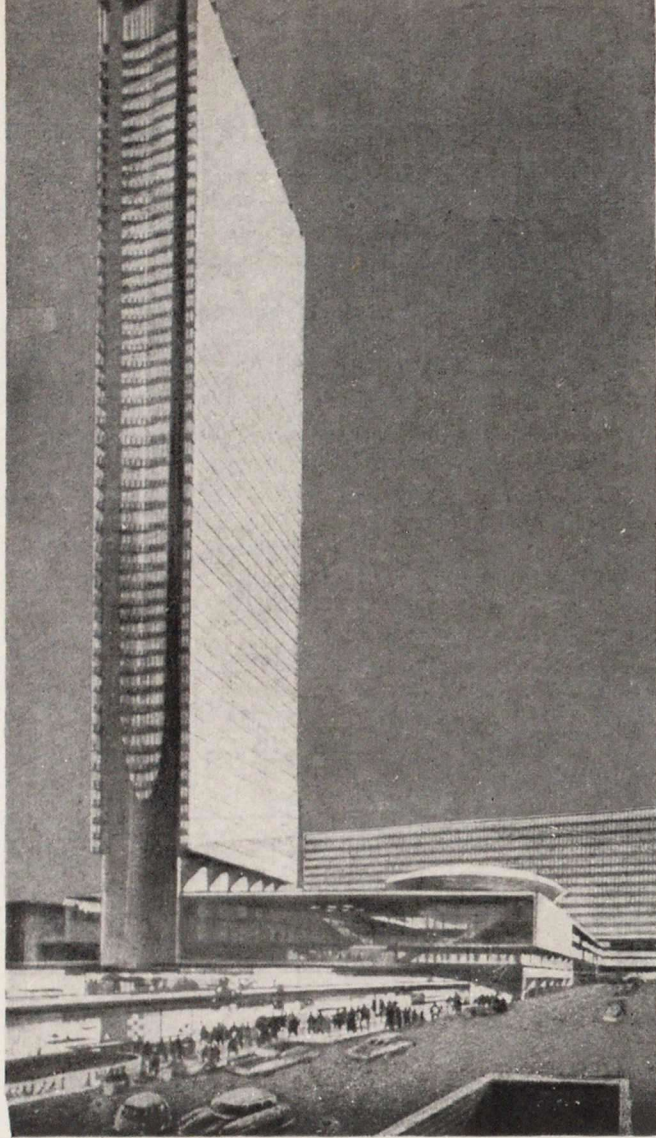


Рис. 10. Общий вид вокзала Мен-Монпарнас со стороны привокзальной площади

К этому корпусу примыкает другой корпус, предназначенный для пассажиров автомобильного транспорта.

Привокзальная площадь делится на две зоны: одна из них обслуживает потоки входящих и выходящих с железно-

рожного перрона пассажиров, а другая — служит местом стоянки автобусов и посадки пассажиров.

Входной и кассовый двухсветный вестибюль и зал ожидания запроектированы в месте соединения двух перпендикулярных друг другу корпусов, что позволяет лучше использовать эти общие помещения пассажирами того и другого вида транспорта.

Помещения для хранения багажа запроектированы раздельными. Вблизи выходов на перрон находятся железнодорожные, а у выхода на посадочную площадь — автобусные камеры хранения. Выход пассажиров на первую железнодорожную платформу осуществляется непосредственно из зала ожидания, а на остальные — через туннели. Спуск в туннели запроектирован из специального коридора при кассовом вестибюле.

Выход на посадку в автобусы расположен против входа в кассовый вестибюль. Вдоль железнодорожной линии размещаются все железнодорожные административно-служебные и транспортно-технические сооружения, из которых предусмотрен выход на перрон. Помещения администрации и служебного хозяйства автостанции сгруппированы вблизи двора-автостоянки с непосредственными выходами на него.

Архитектура вокзальных комплексов в Лаоне и Маконе лаконична и современна.

В рассмотренных транспортных сооружениях хорошо решены графики пассажиропотоков. Помещения для пассажиров четко отделены от административно-служебных помещений; планировка зданий вокзалов предусматривает создание максимальных удобств для пассажиров железных дорог и автобусных линий.

Интересен по своему объемно-планировочному замыслу проект реконструкции центрального вокзала в Париже, так называемый Мен-Монпарнас. Существующий старый вокзал Монпарнас, зажаты между двумя городскими магистралями, не имеет перспектив на дальнейшее расширение, которое вызывается непрерывно растущим пассажиропотоком. В связи с этим предполагается реконструировать не только железнодорожную станцию, но и прилегающую к ней городскую застройку. Группой архитекторов (Е. Бодуэн, Р. Лопец, У. Касан и др.) был разработан проект градостроительных работ в зоне Мен-Монпарнас. Весь комплекс вокзальных сооружений займет территорию около 8 га. При разработке проекта этого комплекса были учтены современные требования, предъявляемые к транспортным сооружениям, и решена реконструкция всей станции.

По проекту железнодорожные пути относятся к югу, существующее здание вокзала ликвидируется и на освободившейся территории сооружается комплекс многоэтажных вокзальных сооружений. Этот комплекс имеет план в форме буквы П и как бы изолирует с трех сторон железнодорожные пути от городской территории (рис. 10, 11). Подобный прием изоляции железнодорожного узла сплошным фронтом высоких зданий рационален для вокзала тупикового типа, расположенного в городской застройке.

Основные помещения для обслуживания пассажиров железной дороги находятся в нижних этажах вокзального комплекса. Жилые и административные корпуса проектируются в 17—18 этажей. Над торговым центром, примыкающим к вокзалу, предусмотрено соорудить 50—60-этажную башню.

Конструкцию стен и перекрытий зданий предполагается осуществить из железобетона. В архитектурном решении этого ансамбля намечается применить: стекло, цветную эмаль, оксидированный алюминий и другие современные строительные и отделочные материалы.

Рассмотренные примеры из практики проектирования и строительства транспортных сооружений Франции содержат ряд положительных особенностей, которые могут быть использованы нашими архитекторами и инженерами, работающими над созданием новых и реконструкцией существующих железнодорожных вокзалов.

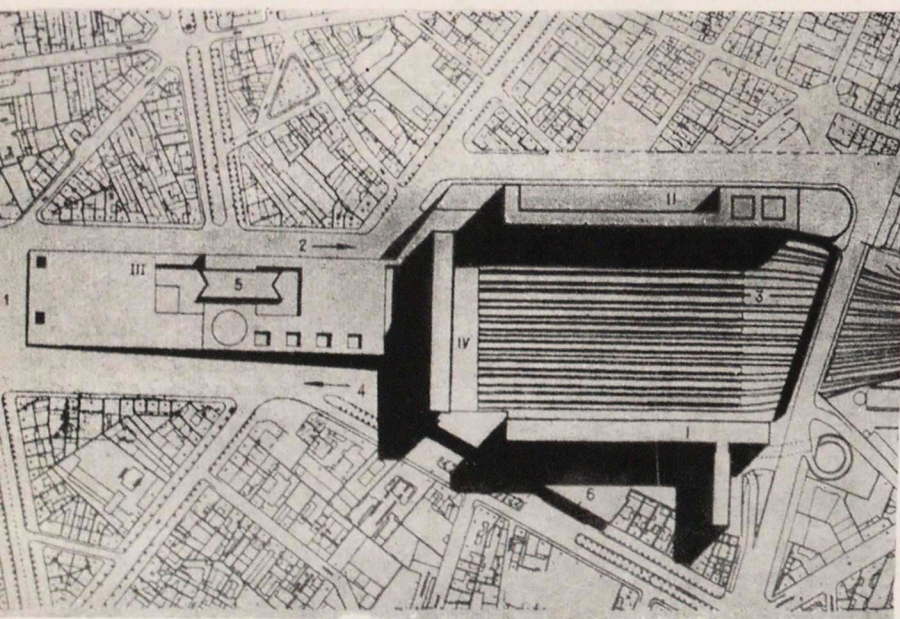


Рис. 11. Схема генерального плана вокзала Мен-Монпарнас

1 — привокзальная площадь; 2 — пути движения отъезжающих пассажиров; 3 — железнодорожные пути; 4 — пути движения прибывающих пассажиров; 5 — башня; 6 — стоянки городского транспорта

УЧЕБНИК ПО АРХИТЕКТУРНОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ

В течение долгого времени студенты наших архитектурных вузов не имели учебников по основной, профилирующей дисциплине — архитектурному проектированию. Знания в области общей теории архитектуры, архитектурной композиции, методики проектирования приобретались студентами главным образом во время консультаций педагогов, высказывания которых носили отрывочный, а подчас и субъективный характер. Небольшие печатные задания на проектирование и вступительные лекции к курсовым проектам, разумеется, не могли возместить отсутствия капитальных трудов, из которых студент почерпнул бы основные сведения по специальности.

И вот мы с удовлетворением держим в руках учебник, вышедший в свет осенью 1962 г.¹ В книге обобщен богатейший опыт преподавания основ архитектурного проектирования в Московском архитектурном институте, ведущем вузе страны. Достоинства и актуальность нового учебника очевидны. Тем не менее в тексте есть и спорные положения, и невыясненные вопросы.

Большую часть текста (свыше 90 страниц) занимает теоретический раздел. В нем авторы знакомят студента с основами теории архитектуры, архитектурных форм и композиции. Во втором и третьем разделах излагаются основы овладения архитектурной графикой и начальные сведения по проектированию.

Авторы выбрали правильную последовательность изложения материала. В первой главе² просто и доходчиво читателю преподносятся основы всестороннего понимания архитектуры, раскрывается содержание понятий удобства, прочности, экономичности и красоты в архитектуре, показана большая роль последней в жизни современного общества.

«Архитектура, — говорится в учебнике, — является одной из важнейших отраслей творческой созидательной деятельности человечества, результаты которой — жилые, общественные, производственные здания и инженерные сооружения — служат удовлетворению насущных материальных потребностей людей и их эстетических запросов. Произведения архитектуры должны, следовательно, полностью соответствовать своему практическому назначению, быть технически совершенными, удобными в эксплуатации и художественно выразительными» (стр. 7).

Обращая внимание на необходимость творчески применять важнейший принцип единства утилитарной и художественной сторон архитектуры, авторы предостерегают студентов от неправильного, одностороннего понимания деятельности архитектора, указывая на то, что «...разрыв этих сторон, или резкое выделение какой-либо из них, характеризует, обычно, упадок архитектуры» (стр. 9).

¹ Введение в архитектурное проектирование. Учебник для архитектурных вузов и факультетов. Московский архитектурный институт. Авторский коллектив кафедры «Основы архитектурного проектирования»: В. Ф. Кринский, В. С. Колбин, И. В. Ламцов, М. А. Туркус, Н. В. Филасов (под общей редакцией В. Ф. Кринского). Москва, Госстройиздат, 1962 г.

² Первая глава написана И. В. Ламцовым, вторая — четвертая — В. Ф. Кринским.

Затем подчеркивается, что в условиях классового общества развитие архитектуры имело две ветви. Одна часть зданий и сооружений отвечала интересам и потребностям господствующей верхушки, ее социальному заказу и идеологии. Другую ветвь представляла народная архитектура, которая не имела экономических возможностей для своего полноценного развития, хотя всегда оказывала влияние на черты и характер национальной архитектуры. Авторы показывают также, к каким неразрешимым противоречиям приводит архитектура при капитализме.

Отметив качественное отличие архитектуры социалистического общества от архитектуры других общественных формаций, авторы формулируют такие главные черты советской архитектуры, как ее гуманизм, плановые, градостроительные начала, тесную связь с новейшей индустриальной строительной техникой, с техническим прогрессом. Далее они характеризуют основные типы зданий и сооружений, возникшие и развивающиеся в условиях советского строя, раскрывая значение промышленных сооружений, массового жилищного строительства, новых типов общественных зданий, показывая различия условий труда, быта и жизни трудящихся в социалистическом обществе и в капиталистическом.

В главе второй «Конструктивные системы и архитектурные формы» авторы вначале указывают студентам, что в литературе и в практике часто можно встретить подразделение применяемых в архитектуре форм на утилитарные, конструктивные и художественные. Однако это разделение является условным, так как в действительности ни один из этих трех видов форм самостоятельно существовать не может. «Эти три вида форм, — говорится в тексте, — по существу являются тремя взаимно связанными сторонами единой формы, которую мы называем архитектурной формой. В процессе архитектурного проектирования задачи утилитарные, конструктивные и художественные решаются совместно, комплексно, в результате чего и возникает архитектурная форма как единое и неразрывное целое» (стр. 26).

Краткий содержательный обзор архитектурных ордеров, представленный в книге, необходим для общего образования студентов и для выполнения ими некоторых учебных заданий. Авторы указывают в конце, что ордер, как таковой, вступил в противоречие с современными типами конструкций. Понятия о различных тектонических системах стен, перекрытий, арок, сводов, куполов входят в тот минимум сведений, который необходим студентам при изучении истории архитектуры и самостоятельном проектировании. В конце главы второй рассказывается о крупнообъемном строительстве. Внимание к массовому индустриальному строительству, ставшему главной темой в работах студентов Московского архитектурного института, сказывается и в материалах учебника.

Главы третья и четвертая посвящены вопросам архитектурной композиции, которую авторы рассматривают в широком плане, относя к ее средствам различные приемы компоновки планов здания, приемы конструирования здания,

а также ряд специфических художественных композиционных средств и закономерностей, указывая, что последние «...являются одновременно важнейшими качествами самих архитектурных произведений» (стр. 76).

Рассмотрение принципов организации пространства начинается с интерьера, с функциональных процессов, протекающих в промышленном корпусе, в школе и других зданиях. Затем классифицируются приемы построения и выявления глубины пространства, рассказывается о внешнем облике сооружений и закономерностях построения ансамблей.

Долгое время в специальной литературе архитектурная композиция рассматривалась (по аналогии с композицией в изобразительных искусствах) как совокупность чисто художественных приемов.

Критикуя такое односторонне-эстетское понимание архитектурной композиции, авторы указывают, что в нее входит весь комплекс задач — функциональных, технико-экономических и эстетических. Эстетическая сторона архитектуры может быть выражена посредством функциональной организации сооружения, и его объемно-пространственной структурой; важную роль играют при этом конструкции и материалы, методы и качество выполнения работ. Таким образом, достичь высоких эстетических качеств сооружения невозможно без творческого решения всех его других сторон. В рецензируемой книге эти мысли нашли свое отражение. Очень важно с самого начала привить студентам правильное представление о мастерстве проектирования, которое включает в себя овладение всеми сторонами зодчества.

Было время, когда пренебрежение знаниями функциональных, технико-экономических вопросов порождало у части студентов искаженное представление о художественном начале в архитектуре. Это приводило, в конечном счете, не только к снижению удобств, забвению экономических требований, но и к резкому снижению эстетических качеств архитектурных произведений.

В общем, теоретические разделы книги, несмотря на сжатое изложение, написаны удачно. Это, безусловно, сыграет роль в воспитании у студентов правильных, всесторонних взглядов на роль и задачи архитектурного творчества.

Конечно, нелегко было в краткой форме учебника изложить сложные и не всегда еще достаточно разработанные вопросы теории архитектуры и архитектурной композиции. И все же краткость изложения не должна идти в ущерб содержанию. Так, например, в книге так и осталась нераскрытой сущность творческого метода советских архитекторов, а также главные черты социалистического реализма, их применение в архитектуре и в ее синтезе с другими искусствами. Наиболее правильно было бы указать, что творческий метод архитектора столь же сложен и многогранен, как и сама архитектура. В этой многогранности соответствующее место занимают и задачи художественного творчества, осуществляемые в соответствии с принципами социалистического реализма. К сожалению, такой оценки в книге мы не находим.

В связи с проблемами творческого метода рассматриваются вопросы социалистического архитектурного стиля, который по определению авторов «...есть выражение содержания нашей социалистической эпохи». Стиль неотделим от метода, а метод в архитектуре предполагает тесную связь с экономикой, техникой, наукой. Все это правильно отмечают авторы работы. Но этим не исчерпывается проблема стиля. Ведь архитектурный стиль — это не только устойчивая совокупность художественных приемов и средств, но и типичные для данной эпохи объемно-пространственная структура зданий и сооружений, их планировочные особенности и конструктивные характеристики. Однако в освещении этого вопроса у авторов нет ясности, поскольку они останавливаются лишь на односторонней связи архитектурного стиля со стилем в искусстве, забывая о становлении стиля в таких областях человеческой деятельности, как производство мебели, одежды, орудий труда, средств транспорта и т. д.

Черты социалистического стиля складываются в жизни в различных областях человеческой деятельности, в том числе и в архитектуре, и отсюда они проникают в искусство, отражающее действительность. Считать же, что социалистический стиль вначале формируется в искусстве и развивается изолированно, в отрыве от жизни — было бы серьезной ошибкой.

Несколько замечаний следует сделать по поводу представленной в книге классификации приемов и средств архитектурной композиции. Сравнение соответствующих разделов книг «Очерки теории архитектурной композиции» (Гостройиздат, Москва, 1960), «Основы архитектурного проектирования общественных зданий» (издана там же, 1962) и рецензируемого учебника выявляет различный подход их авторов к этим вопросам. Конечно, каждый автор имеет право преподнести материал по-своему, и, нужно сказать, что в учебнике это сделано неплохо. Но некоторые положения — с нашей точки зрения — спорны.

Так, в главе четвертой говорится о том, что «...единство — важнейшее качество и **средство композиции**» (**подчеркнуто нами — А. Ж. и М. Ф.**). — Возникает вопрос, правильно ли основной закон композиции (а именно так закон единства понимают авторы книги) называть тут же **средством композиции**, наряду с пропорциями, масштабностью, цветом и т. д. Ведь единство — не только качество композиции, но и ее конечный результат, достигнутый путем применения различных средств.

Неудачна также следующая формулировка на стр. 77: «...тектоникой в архитектуре называют выявленное и использованное в художественных целях конструктивное строение архитектурного сооружения». Ведь конструкция становится архитектурной формой не только в силу художественных требований, но прежде всего в силу необходимости комплексного решения всех стоящих перед архитектором задач. Об этом в книге очень хорошо сказано дальше.

Думается, что, уделяя особое внимание явлению «зрительного движения» в интерьере (стр. 64), в ансамбле и вообще в композиции (стр. 78), авторы сводят сложный процесс восприятия пространства лишь к зрительным ощущениям. Между тем так называемое «зрительное движение» является лишь следствием возможного передвижения зрителя в пространстве, которое воспринимается не только зрением, но и другими органами чувств человека. Надо сказать, что вопрос о психо-физиологическом восприятии пространства и архитектуры пока достаточно не исследован наукой.

Среди подразделов, посвященных тектонике, масштабности, симметрии и асимметрии, пропорциям, ритму и другим средствам композиции, интересной свежей трактовкой отличается подраздел «Соотношения архитектурных форм». Однако неясно, почему авторы характеризуют соотношения в архитектуре как средства архитектурной композиции. Соотношения — это такая широкая категория, которая охватывает и пропорциональные, и масштабные, и контрастно-нюансные, и другие отношения архитектурных форм. Более правильно либо объединить все упомянутые средства в более крупном, чем сейчас, подразделе, который можно было бы назвать «Соотношения», либо найти ему другое место и тогда трактовать соотношения как одно из характерных качеств архитектурной композиции.

Проблеме синтеза архитектуры и искусств в учебнике уделено меньше места, чем необходимо. На помещенных в книге иллюстрациях видно, что в учебные проекты студенты нередко включают произведения изобразительного искусства, но не всегда это делается достаточно умело.

Раздел заканчивается указанием на то, что знать законы композиции и уметь их творчески применять особо важно для совершенствования мастерства архитектора именно сейчас, «...когда традиционные архитектурные формы... утрачивают свое значение в связи с развитием науки и техники, появлением новых строительных материалов и конструкций, индустриализацией строительства». Жаль, что авторы не

смогли подробнее, чем это сделано в книге, показать новые композиционные приемы на примерах лучших произведений советской архитектуры.

Раздел II — «Основы архитектурной графики» (авторы глав М. А. Туркус и Н. В. Филасов) — и раздел III — «Начала архитектурного проектирования» (автор В. С. Колбин) — носят прикладной, практический характер и написаны, как и предыдущий раздел, достаточно содержательно. В них авторы указывают студентам на значение архитектурной графики, знакомят со стадиями разработки проекта и некоторыми техническими приемами, используемыми в проектировании, а также с основными нормативными данными, необходимыми для выполнения учебных заданий. Однако очень мало сказано о составе графических материалов на разных стадиях проектирования и о том, что в современной проектной практике, при широком применении типовых проектов, каталогов конструкций и изделий индустриального производства, преобладает двухстадийное проектирование.

Говоря о перспективных проекциях и об архитектурном рисунке, авторы не обращают внимания студента на то, что в процессе проектирования рекомендуется комбинировать эти два метода изображения, что позволяет совершенствовать навыки в области того и другого. Этот вопрос уже достаточно разработан и теоретически, и практически. В подразделе «Выявление пространственности интерьера» (стр. 62—63) освещаются некоторые принципы линейной перспективы, которые следовало бы рассмотреть в разделе главы пятой — «Чертежи в перспективной проекции».

Рассказывая в шестой главе об отмывке архитектурных чертежей, авторы совсем не уделяют внимания технике работы с другими материалами. А ведь в современной практике, для ускорения работы и в других целях, широко применяются аэрографы, аппликация и другие графические средства.

В III разделе — «Начала архитектурного проектирования» — даются краткие сведения о принципах организации проектного дела в СССР, о нормах и технических условиях. Затем отводится место методическим указаниям по основам проектирования. Нам кажется, что эти сведения можно было в данный учебник не включать, так как у студентов I—II курсов, на которых в основном рассчитана эта книга, еще очень мал практический опыт проектной работы.

Остановимся еще на нескольких вопросах. Вызывают возражение употребленные в тексте термины: «архитектура зданий», «внутренняя архитектура» (стр. 103), «внешняя архитектура», «архитектура фасада» (стр. 160), вместо более правильных — «композиция здания», «структура», «внешний вид», или «облик», и т. п. Ведь уже один только термин «архитектура здания» вызывает представление об «архитектурном оформлении» фасада, интерьера. Кстати говоря, употребление этого термина противоречит определению архитектуры, данному в начале книги. Ведь там идет речь не об «архитектуре зданий», а о самих зданиях, сооружениях, городах и других поселениях.

На стр. 75 говорится: «Сущность комплексной планировки и застройки микрорайона заключается в том, что население, живущее в микрорайоне, обеспечивается всеми необходимыми обслуживающими зданиями...». Думается, что в учебнике по архитектурному проектированию нужно было бы полнее сказать о социальной сущности и о структуре микрорайона, о составе и организации сети культурно-бытового обслуживания населения.

Из мелких редакционных погрешностей укажем на ошибочную ссылку (стр. 133) на таблицу 13, где вовсе нет необходимых по тексту сведений. Такого же рода ошибка имеется на стр. 101, где говорится: «Рядовая застройка изображается в этих планах не отдельными зданиями, а целыми массивами, в виде кварталов». Однако на рис. 133 и 134, к которым авторы отсылают читателя, застройка кварталов изображена в виде отдельных зданий.

В заключение следует сказать, что разделы с изложением основ общей теории архитектуры и теории архитектурной композиции имеются не только в этой книге, но и в учебнике по проектированию общественных зданий, написанном коллективом авторов того же института. Причем круг вопросов и объем изложения почти одинаковы. Не исключена возможность, что и в других учебниках появятся аналогичные разделы. Очевидно, более целесообразно было бы создать для студентов специальную книгу (и читать специальный курс лекций) по общей теории архитектуры и теории архитектурной композиции. Развитие теоретических дисциплин сейчас позволяет это сделать, а опыт издания учебника «Введение в архитектурное проектирование» доказывает, что это вполне возможно.

*Архитектор А. ЖУРАВЛЕВ,
кандидат архитектуры М. ФЕДОРОВ*

Х Р О Н И К А

Совещание по проектированию школьных зданий

В Центральном доме архитектора состоялась общественное обсуждение проектов школ большой вместимости. В обсуждении приняли участие архитекторы, инженеры, врачи, научные работники.

Председатель секции школьных зданий и детских учреждений СА СССР А. К. Чалдымов рассказал, что перед проектировщиками была по-

ставлена задача разработать предложения по проектированию школьных зданий универсального типа на 24, 32, 40, 48 классов. Требовалось предусмотреть возможность сменных занятий, организацию групп продленного дня, а в случае необходимости пристройку спальных корпусов для преобразования школы в школу-интернат.

Проектные предложения были представлены Гипропросом, Московским институтом типового и экспериментального проектирования, ЦНИИ-ЭП жилища АСИА СССР и Гипроградом.

В итоге обсуждения проектных предложений было признано целесообразным провести конкурс на проекты школьных зданий нового типа.



С 29 сентября по 3 октября этого года в столице Кубы — Гаване — состоится очередной, VII конгресс Международного союза архитекторов. Тема конгресса: «Архитектура в странах, вступивших на путь развития».

При обсуждении темы конгресса, — говорится в обращении, направленном Кубинской секцией МСА всем национальным секциям МСА, — надо определить, каким путем и какими средствами архитекторы стран, вступивших на путь развития, могут осуществить свои задачи для удовлетворения социальных и культурных нужд в своих странах, а также определить, какую помощь в этом деле могут оказать МСА и его национальные секции.

В обращении сказано также, что все национальные секции и архитекторы мира приглашаются на конгресс для сравнения их идей, концепций и для обмена опытом. Поэтому организаторы конгресса разработали и разослали всем секциям МСА единую анкету, сопоставление ответов на которую позволит сделать необходимые выводы и рекомендации.

Первый раздел анкеты посвящен районной планировке, второй — анализу вопросов проектирования и строительства жилищ, третий — градостроительным проблемам.

Во вступительной части ко второму разделу анкеты отмечается, что Международный союз архитекторов неоднократно и в различных аспектах изучал и обсуждал вопросы жилища. Так, специально этой теме был посвящен IV конгресс МСА, проведенный в Гааге в 1955 году. В решениях VI конгресса (Лондон, 1961 г.) особо отмечалось, что индустриализация и новая техника играют решающую роль в развитии архитектуры будущего, особенно в области строительства жилища. Задачи развития строительной техники, в связи с рос-

том жилищного строительства, обсуждались также на заседании Комиссии МСА по жилищу, которое состоялось в Белграде в октябре 1961 года.

Однако на прошедших конгрессах и заседаниях, — говорится в анкете, — не были определены потребности широких масс населения в жилище. Положение с жилищем особенно трудно в экономически слабо развитых странах, для которых принятые на конгрессах решения были неудовлетворительными. На предстоящем конгрессе предполагается обсудить пути удовлетворения потребностей в жилище всего населения и особенно населения экономически слабо развитых стран. Анкета охватывает многие аспекты проектирования жилищ, индустриализации жилищного строительства и развития новой строительной техники. Обширный раздел анкеты посвящен градостроительным проблемам, в частности, проектированию и застройке микрорайонов.

В период работы конгресса будет организована в Гаване международная выставка материалов, характеризующих достижения архитектуры стран, вступивших на путь самостоятельного развития, а также материалов об архитектурно-строительной практике высокоразвитых стран.

В соответствии с установившейся традицией к конгрессу будет приурочена выставка проектов студенческих работ архитектурных институтов. Вузам предложено самостоятельно разработать и утвердить программу на проектирование, с учетом нормативов и правил, действующих в соответствующих странах. Каждая национальная секция направит в Гавану один или два проекта.

По условиям, утвержденным исполкомом МСА, выставка студенческих работ не преследует цели отбора лучших проектов. Цель заключается в том, чтобы сопоставить и сравнить творческое направление и методоло-

гию преподавания в различных архитектурных школах мира.

Торжественное открытие конгресса состоится 29 сентября. Главный докладчик, кубинский архитектор Фернандо Салинас Г. Мендиве, расскажет на пленарном заседании о содержании докладов национальных секций и обобщит критические замечания, высказанные в выступлениях докладчиков от разных стран.

30 сентября и 1 октября 1963 г. состоятся заседания секций по основным темам, соответственно разделам предварительной анкеты. В течение дня 2 октября будут подготовлены проекты решений и рекомендаций для утверждения на заключительном пленарном заседании.

В период работы конгресса в Гаване будут проведены заседания рабочих комиссий МСА по индустриализации строительства, жилищу и градостроительству.

Участники и гости конгресса ознакомятся с архитектурными достопримечательностями Гаваны и других городов Кубы.

Для подготовки и проведения конгресса Кубинской секцией МСА создан Организационный комитет и Секретариат, возглавляемые Президентом конгресса архитектором Османи Сьенфуэгосом Горриареном и его Председателем — руководителем Союза архитекторов Кубы, Раулем Масиасом Франко.

В настоящее время творческие комиссии правления Союза архитекторов СССР подготавливают ответы на международную анкету по теме конгресса. Начат также подбор материалов для выставки.

В докладах советских архитекторов и в материалах выставки будут показаны наши достижения в области проектирования и осуществления районной планировки, разработки проектов новых городов и сельских населенных мест, развития массового индустриального строительства.

Главный редактор К. И. ТРАПЕЗНИКОВ.

Редакционная коллегия: Л. О. БУМАЖНЫЙ, М. Н. ДУДИН, К. В. ЖУКОВ, К. А. ИВАНОВ, А. И. КУЗНЕЦОВ, В. П. ЛАГУТЕНКО, А. И. МИХАЙЛОВ, А. И. НАУМОВ, С. Ф. НЕФЕДОВ, Н. В. НИКИТИН, Н. П. РОЗАНОВ, Б. Р. РУБАНЕНКО, А. С. ФИСЕНКО, Е. Е. ХОМУТОВ, В. А. ШКВАРИКОВ, Ю. Н. ШАПОШНИКОВ (зам. гл. редактора).

Технический редактор Л. Я. Медведев

Корректор Н. П. Короткова

Сдано в набор 19/XII 1962 г. Подписано к печати 29/I 1963 г. Формат бумаги 68×98, 4 бум. л. 8 печ. л. 9,6 усл. печ. л. УИЛ 10,8. Тираж 12760 экз. Т-01428. Цена 80 коп. Зак. 1089.

Государственное издательство литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам.
Адрес редакции: Москва, К-1, улица Щусева, д. 3, комн. 16. Телефон К 5-09-00
Типография № 3 Государственного издательства литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам.
Москва, Куйбышевский проезд, д. 6/2

П о п р а в к а. На стр. 8 в чертежах пропущены буквенные обозначения:
а, б, в, г (сверху вниз). В абзаце «Условные обозначения» вместо а, б,
в, г следует читать: 1, 2, 3, 4.

SOMMAIRE

Aménagement et construction à Tsélinograde. V. Chkvarikov, A. Choutov, Z. Jarguina, G. Gladstein.
Concours des projets d'un quartier résidentiel et d'un centre social à Tsélinograde. I. Rogine.
Diversité architecturale des bâtiments d'habitation en grands panneaux. K. Joukov.
Bâtiments scolaires en grands panneaux. I. Sakseltsev, A. Jakouchev.
Hôtels à plusieurs étages pour les villes balnéaires de la côte de la Mer Noire. V. Oltarjevski.
Maison d'habitation bloquée dans le village Kalinovka. E. Andrashnikov.
Organisation de l'espace et expressivité esthétique architecturale. A. Ikonnikov.
Utilisation des ultra-sons dans les travaux de construction et de réparation ainsi que ceux de restauration. O. Prutsyne.
Nouvelles gares en France. S. Naoumov, O. Goloubéva.
Manuel des projets architecturaux. A. Jouravlev, M. Fédorov.
VII Congrès U. I. A.

CONTENTS

Planning and development of Tselinograd. V. Shkvarikov, A. Shutov, Z. Jargina, G. Gladstain.
Competition for designing a residential district and public centre in Tselinograd. E. Rodgin.
On the creative variety in the architecture of large-panelled residential houses. K. Jukov.
Large-panelled schools. E. Sakseltsev, A. Jakushev.
Multi-storied hotels for Black sea coast towns-resorts. V. Oltargevsky.
A terrace house in the Kalinovka village. A. Andrashnikov.
Space organization and aesthetic expressiveness in architecture. A. Ikonnikov.
Ultra-sound in building-repair and restoration works. O. Prutsyn.
New railway stations in France. S. Naoumov, O. Golubeva.
Course of architectural design. A. Juravlev, M. Fedorov.
To the VII Congress of the U. I. A.

INHALT

Planung und Bebauung von Zelinograd. W. Schkvarikow, A. Schutow, Z. Jargina, G. Gladstein.
Wettbewerb zur Projektierung eines Wohnbezirks und des Zentrums von Zelinograd. I. Roshin.
Zum Problem der schöpferischen verschiedenartigen Gestaltung im Grossplattenwohnungsbau. K. Shukow.
Schulgebäude in Grossplattenbauweise. I. Sakseltzew, A. Jakuschew.
Vielgeschossige Hotelgebäude für Kurortstädte an der Schwarzmeerküste. W. Oltarshewski.
Ein Reihenhause im Dorf Kalinowka. E. Andraschnikow.
Raumgestaltung und künstlerische Ausdruckskraft in der Architektur. A. Ikonnikow.
Ultraschall bei Erhaltungs- und Restaurationsarbeiten. O. Prutzin.
Frankreichs neue Bahnhöfe. S. Naoumow, O. Golubjewa.
Ein Lehrbuch für baukünstlerische Projektierung. A. Shurawlew, M. Fedorow.
Zum VII. Kongress der U. I. A.

